

Auszug aus der digitalen topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V, 2023

# STADT GREVESMÜHLEN

## Satzung über den Bebauungsplan Nr. 49 „Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen“

gelegen nördlich der Bundesautobahn 20 und der Anschlussstelle Grevesmühlen, begrenzt im Norden, Osten und Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen, sowie im Süden durch die Grenze mit der Gemeinde Upahl

### Begründung

### ENTWURF

Bearbeitungsstand 09.11.2023

Planverfasser:



**PLANUNGSBÜRO  
HUFMANN**

STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN

**Dipl. Ing. Martin Hufmann**

Alter Holzhafen 8 • 23966 Wismar  
Tel. 03841 470640-0 • [info@pbh-wismar.de](mailto:info@pbh-wismar.de)

# Stadt Grevesmühlen

## Satzung über den Bebauungsplan Nr. 49 „Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen“

### Begründung zum Entwurf

Inhalt	Seite
<b>Teil 1 – Begründung</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1 Ziel und Zweck der Planaufstellung .....	4
1.2 Lage und Geltungsbereich .....	5
1.3 Planverfahren .....	6
<b>2. Planungsgrundlagen</b> .....	<b>8</b>
2.1 Planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben übergeordneter Planungen..	8
2.2 Standortanalyse .....	11
2.3 Angaben zum Bestand .....	16
2.4 Eigentumsverhältnisse .....	17
2.5 Bodenordnende Maßnahmen .....	17
<b>3. Inhalt des Bebauungsplanes</b> .....	<b>17</b>
3.1 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen .....	17
3.2 Örtliche Bauvorschriften .....	23
3.3 Flächenbilanz .....	25
<b>4. Verkehrskonzept und verkehrliche Erschließung</b> .....	<b>26</b>
<b>5. Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>29</b>
5.1 Trink- und Löschwasserversorgung .....	29
5.2 Hydrogeologisches Gutachten .....	30
5.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung .....	33
5.4 Energieversorgung und Telekommunikation .....	34
5.5 Abfallentsorgung/Altlasten .....	35
<b>6. Grünes Gewerbegebiet</b> .....	<b>35</b>
<b>7. Immissionsschutz</b> .....	<b>40</b>
7.1 Gewerbelärm .....	41
7.2 Verkehrslärm .....	42
7.3 Festsetzungen .....	43
<b>8. Durchführungsrelevante Hinweise</b> .....	<b>48</b>

## **Teil 1 – Begründung**

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Ziel und Zweck der Planaufstellung**

Die Stadt Grevesmühlen beabsichtigt die Entwicklung eines Großgewerbestandortes in Kooperation mit der Nachbargemeinde Upahl entsprechend der Ausweisung des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern. Dazu stellt sie den Bebauungsplan Nr. 49 mit der Gebietsbezeichnung „Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen“ auf. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde Upahl, die ihrerseits den Bebauungsplan Nr. 9 „Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen“ aufstellt.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 49 will die Stadt Grevesmühlen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuausweisung eines Gewerbegebietes nach § 8 BauNVO im Süden des Stadtgebietes schaffen. Sie reagiert damit auf die anhaltende Nachfrage, auch nach größeren Gewerbeflächen. Innerhalb des Stadtgebietes sind derzeit kaum noch Flächen für eine Vermarktung verfügbar. Um auch künftig Gewerbeflächen zur Verfügung stellen zu können, ist daher für das Mittelzentrum Grevesmühlen eine Ausweisung von weiteren Gewerbegebietsflächen unabdingbar.

In Bezug auf die vorliegende Planung hat sich die Stadt Grevesmühlen entschieden, die Ausweisung des Großgewerbegebietes südlich des Siedlungsbereiches vorzunehmen. Die Standortentscheidung wurde im Vorfeld umfangreich vorbereitet und wird in Kapitel 2 näher erläutert.

Ziel der Planung ist es, auch größere Gewerbegrundstücke anbieten zu können, die im Rest des Stadtgebietes nicht zur Verfügung stehen bzw. aufgrund von Emissionen nicht uneingeschränkt für Gewerbebetriebe nutzbar sind. Durch die räumliche Verknüpfung mit der Gemeinde Upahl können Synergieeffekte geschaffen werden, die bei der Durchführung von Einzelplanungen nicht möglich sind. Aufgrund der Lage der Autobahnanschlussstelle Grevesmühlen auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Upahl können die Stadt Grevesmühlen und die Gemeinde Upahl so beiderseitig von der Ausweisung eines Großgewerbestandortes profitieren.

Die Neuausweisung von Gewerbeflächen an diesem Standort ist zudem Bestandteil des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern von 2016 und ist dadurch ein wichtiger Baustein der kommunalen sowie der landesweiten Wirtschaftspolitik. Durch die Lage direkt nördlich der Bundesautobahn 20 sollen zudem die Verkehrsströme sinnvoll geleitet werden. Für die Stadt Grevesmühlen, in Kooperation mit der Gemeinde Upahl, steht deshalb die Schaffung eines Großgewerbestandortes mit optimaler Verkehrsanbindung im Vordergrund.

Die Stadt Grevesmühlen in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Upahl hat sich auch intensiv mit den Auswirkungen der Planung auseinandergesetzt. Dazu zählen unter anderem wirtschaftliche, verkehrliche, städtebauliche, wohnungswirtschaftliche und soziale Belange sowie die Auswirkungen auf die Umwelt. Einige dieser Punkte wurden in Fachgutachten näher betrachtet und finden Berücksichtigung in dieser Begründung

sowie in den textlichen Festsetzungen. Im Kapitel 2.2 dieser Begründung wird die Standortwahl erläutert. Im Rahmen einer Standortanalyse wurden mehrere Standorte im Stadtgebiet für die Eignung eines Großgewerbestandortes geprüft. Die verkehrlichen Aspekte wurden im Zuge einer Verkehrstechnischen Untersuchung sowie der Erschließungsplanung berücksichtigt. Der Standort an der Autobahn kann in dieser Hinsicht gewährleisten, dass die Verkehrsströme die Ortschaften grundsätzlich weniger belasten. Dies bietet wiederum Vorteile in Bezug auf Beeinträchtigungen durch Lärm sowie die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen.

Aus Sicht der Stadt Grevesmühlen und der Gemeinde Upahl ist der Standort zudem geeignet die wirtschaftliche Entwicklung in Nordwestmecklenburg positiv zu beeinflussen. In Kooperation mit der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Nordwestmecklenburg mbH werden die Flächen des Großgewerbestandortes vermarktet.

Des Weiteren haben sich die planenden Kommunen nicht nur mit der Ansiedlung von Unternehmen beschäftigt, sondern ebenso mit den Konsequenzen daraus. Durch die Schaffung von Arbeitsplätzen ergibt sich auch der notwendige Ausbau von Wohnungen und Wohnbaugebieten. Die Stadt Grevesmühlen hat in den vergangenen Jahren bereits einige Wohngebiete erschlossen. Derzeit wird ein abschließendes Erschließungskonzept für den Bebauungsplan Nr. 43.1 „Wohnen am Börzower Weg“ erarbeitet. Die Stadt Grevesmühlen ist als Mittelzentrum in der Lage, Wohnraum zu schaffen, zu erweitern und kann auch die notwendige soziale Infrastruktur bereitstellen. Um die interkommunale Zusammenarbeit zu stärken, soll zudem auch die Gemeinde Upahl Möglichkeiten erhalten, Wohnbaugebiete zu planen und so ein Gleichgewicht zwischen Wohn- und Gewerbeansiedlung schaffen zu können.

Die städtebaulichen Belange wurden im Rahmen der Bebauungspläne Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen und Nr. 9 der Gemeinde Upahl berücksichtigt. Durch verbindliche Festsetzungen kann die Umsetzung gewährleistet werden.

Des Weiteren hat sich die Stadt Grevesmühlen mit Möglichkeiten zur Ausweisung eines „Grünen Gewerbegebietes“ auseinandergesetzt. Für das Großgewerbegebiet sind dabei Energie- und Wärmekonzepte zu erstellen und Festsetzungen zu treffen, die nicht nur ein Einfügen des Gebietes ermöglichen, sondern in der Lage sind Eingriffe in den Bodenhaushalt zu minimieren und das Kleinklima am Standort zu verbessern. In Kapitel 6 dieser Begründung werden diese Punkte näher betrachtet.

Für den Bebauungsplan Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen wurden umfangreiche Untersuchungen vorgenommen. Die entsprechenden Fachgutachten werden im Rahmen des Entwurfes der Planung berücksichtigt.

## **1.2 Lage und Geltungsbereich**

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 49 befindet sich im Süden des Stadtgebietes von Grevesmühlen sowie südlich der Ortslage Grevesmühlen und wird derzeit ackerbaulich genutzt. Durch das Plangebiet verläuft im Osten die Landesstraße L 03 zwischen Grevesmühlen und Schwerin. Südlich des Plangebietes verläuft die Autobahn 20 mit der Anschlussstelle Grevesmühlen.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von rund 35 Hektar. Begrenzt wird das Plangebiet im Norden, Osten und Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen sowie im Süden durch die Gemarkungshecke, die als Grenze zur Gemeinde Upahl dient, und daran anschließend weiteren landwirtschaftlichen Flächen. Die Gesamtgröße des Großgewerbestandortes beträgt rund 54,7 ha.



Abb. 1: Luftbild mit Lage des Plangebietes © GeoBasis DE/M-V 2022.

### 1.3 Planverfahren

Die Stadtvertretung der Stadt Grevesmühlen hat am 31. Januar 2022 in einer gemeinsamen Sitzung mit der Gemeindevertretung der Gemeinde Upahl die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 mit der Gebietsbezeichnung „Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen“ beschlossen. Die öffentliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte am 23. März 2022 ortsüblich in der Ostsee-Zeitung.

Der Vorentwurf der Planung wurde am 27. Oktober 2022 auf einer gemeinsamen Sitzung mit der Gemeindevertretung der Gemeinde Upahl durch die Stadtvertretung gebilligt. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB ist in der Zeit vom 22. November 2022 bis zum 23. Dezember 2022 durch eine öffentliche Auslegung der Planung im Bauamt Grevesmühlen durchgeführt worden. Von Seiten der Öffentlichkeit wurde eine Stellungnahme abgegeben. Diese behandelt überwiegend unternehmerische Aspekte. Ebenso wurden die drei privaten Stellungnahmen, die im Zuge der frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplan Nr. 9 der Gemeinde Upahl abgegeben wurden, in die Abwägung eingestellt. Diese sind durch die Stadtvertretung ausschließlich zur Kenntnis zu nehmen. Da es sich jedoch um einen interkommunalen Großgewerbestandort handelt und eine enge Zusammenarbeit angestrebt wird, ist es sinnvoll im Rahmen der Abwägung alle eingegangenen Belange zu berücksichtigen. Zum Bebauungsplan Nr. 9 der Gemeinde Upahl wurden zwei Stellungnahmen abgegeben, die ebenfalls unternehmerische Belange von Ansiedlungsinteressenten abbilden sowie eine Stellungnahme einer Einwohnerin, die sich kritisch mit der Errichtung eines Großgewerbestandortes auseinandersetzt. Darin werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie Umweltstrukturen kritisch hinterfragt. Diese Punkte werden in den Umweltberichten der Planungen eingehend betrachtet und bewertet.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB), deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 24. November 2022 zur Abgabe einer Stellungnahme auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert worden.

Seitens des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg wurde mit Schreiben vom 21. Dezember 2022 mitgeteilt, dass die Planung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist. Dies wurde in der Stellungnahme zum Entwurf der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes vom 28. Juni 2023 bekräftigt. Auch seitens der Industrie- und Handelskammer zu Schwerin wird die Planung eines interkommunalen Großgewerbestandortes begrüßt und an die Gemeinden appelliert, diese nachdrücklich umzusetzen und durch enge Abstimmungsprozesse abzusichern.

Nach der frühzeitigen Beteiligung ergeben sich folgende wesentliche Änderungen der Planung:

- Anpassung und Erweiterung des Geltungsbereiches aufgrund der konkretisierten Erschließungsplanung.
- Ergänzung der Ausführungen zur Ver- und Entsorgung in der Begründung bezüglich der gesamten technischen Erschließung.
- Aufnahme des bekannten, vermuteten Bodendenkmals „Wotenitz, Fundplatz 12“ in die Planzeichnung sowie die Anpassung der Hinweise zu Bodendenkmälern.
- Aufnahme verbindlicher Festsetzungen zur Nutzung von erneuerbaren Energien und Ausführungen in der Begründung dazu sowie zur Machbarkeitsstudie zum Thema Energiekonzept.
- Prüfung und Konkretisierung der Ausgleichsmaßnahmen sowie Zuordnung dieser zu bestimmten Eingriffsflächen.
- Aufnahme einer Fläche für die Landwirtschaft im Norden, um die Erreichbarkeit der nördlich angrenzenden Flurstücke weiterhin zu gewährleisten.
- Ergänzung der Ausführungen bezüglich der Fachgutachten zu den Themen Hydrologie, Verkehr, Lärm und Artenschutz.
- Ergänzende Ausführungen zu den wesentlichen Auswirkungen der Planung.
- Festsetzung von Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen aufgrund des anstehenden Geländes.

Parallel zum Vorentwurf wurden die notwendigen Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 49 erstellt, sodass diese im Entwurf der Planung Berücksichtigung finden. Es handelt sich dabei um ein Verkehrsgutachten, eine Schalltechnische Untersuchung und eine Hydrogeologische Untersuchung. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde ebenfalls abschließend erarbeitet. Die genannten Gutachten betrachten ausnahmslos den gesamten interkommunalen Großgewerbestandort.

Das Bodengutachten fand bereits zum Vorentwurf der Planung Berücksichtigung. Dieses wurde ausschließlich für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen erarbeitet.

Die Planungen der Gemeinde Upahl laufen parallel zu den hier behandelten Planungen. Die Aufstellung der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Upahl sowie des Teillandschaftsplanes erfolgt zeitgleich mit den entsprechenden Planungen der Stadt Grevesmühlen. Wie bereits beschrieben wurden die Gutachten für das gesamte Großgewerbegebiet erarbeitet und können somit auch für

den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 9 der Gemeinde Upahl genutzt werden. Lediglich die Bodenverhältnisse konnten zum jetzigen Zeitpunkt aufgrund eigentumsrechtlicher Gründe nicht untersucht werden, sodass eine parallele Bearbeitung der beiden Bebauungspläne aktuell nicht möglich war. Sofern für den Bebauungsplan Nr. 9 ein Bodengutachten vorliegt, kann dieser in den zuständigen Gremien beraten und beschlossen werden.

Mit dem nun vorliegenden Entwurf soll die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden, TÖBs und Nachbargemeinden nach § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt werden.

## **2. Planungsgrundlagen**

### **2.1 Planungsrechtliche Grundlagen und Vorgaben übergeordneter Planungen**

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176),
- die Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Neufassung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033)

sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

Die in der Satzung genannten Gesetze und Richtlinien können im Bauamt der Stadtverwaltung Grevesmühlen, Rathausplatz 1, 23936 Grevesmühlen, eingesehen werden.

Als Plangrundlagen dienen der Lage- und Höhenplan, mit Stand vom 29. September 2021, erstellt durch das Vermessungsbüro Siwek, Wismar; die digitale topographische Karte, GeoBasis - DE/M-V 2022, sowie eigene Erhebungen.

Die Stadt Grevesmühlen verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der 6. Änderung.

Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Grevesmühlen wird im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 49 „Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen“ notwendig. Die mit dem Bebauungsplan überplanten Flächen werden im Flächennutzungsplan derzeit überwiegend als Flächen für die Landwirtschaft sowie zu kleineren Teilen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie als sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt.

Zur Berücksichtigung des Entwicklungsgebotes zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Die Aufstellung der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 49 „Interkommunaler Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen“. Zusätzlich dazu wird die 1. Änderung des Landschaftsplanes der Stadt Grevesmühlen erarbeitet.

Die Stadt Grevesmühlen hat derzeit 10 538 Einwohner (Stand Dezember 2022). Das Mittelzentrum Grevesmühlen ist durch seine geografisch günstige Lage zwischen den Hansestädten Lübeck und Wismar unmittelbar an der A 20 geprägt. Des Weiteren befindet sich das Stadtgebiet innerhalb der Metropolregion Hamburg.

Als wichtige übergeordnete Planung wird das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom 09. Juni 2016 berücksichtigt. Es dient als „querschnittsorientierte und fachübergreifende raumbezogene Rahmenplanung für die nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung des Landes im Interesse seiner Menschen“ (LEP M-V, 2016, S. 17).

Im LEP M-V werden der Stadt Grevesmühlen unterschiedliche Funktionen zugeordnet. Grevesmühlen wird zum einen als Mittelzentrum ausgewiesen: „Mittelzentren sollen als regional bedeutsame Infrastrukturstandorte gesichert und weiterentwickelt werden. Sie sollen in ihrer Funktion als Wirtschafts- und Arbeitsstandorte gestärkt werden“ (LEP M-V, S. 26). Das LEP M-V weist den Mittelzentren eine herausragende Funktion als wichtige Standorte für Wirtschaft, Handel, Dienstleistungen und Verwaltung im Land zu. Hier konzentrieren sich Arbeitsplätze und Versorgungseinrichtungen, Dienstleister und Verwaltungen, Kultur-, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Bildungs- und Sozialeinrichtungen in zumutbarer Entfernung von den Lebens- und Wohnstandorten der Bevölkerung. Die Nachbargemeinde Upahl befindet sich zudem im Nahbereich des Mittelzentrums Grevesmühlen.

Vorteile der Stadt Grevesmühlen in Kooperation mit der Gemeinde Upahl sind dabei die Anbindung an das internationale Straßennetz über die Bundesautobahn 20 sowie an das internationale Eisenbahnnetz. Dies sind unter anderem Gründe für die Ausweisung eines Standortes für die Ansiedlung klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen im Bereich der Autobahnabfahrt Grevesmühlen-Upahl. Im LEP M-V von 2016 wurde der Standort in die Auflistung der Standorte für die Ansiedlung klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen aufgenommen, da nach Prüfung des Standortes die folgenden Kriterien erfüllt werden:

1. Es muss ein bereits im Regionalen Raumentwicklungsprogramm verankertes regional bedeutsames Industrie- und Gewerbegebiet sein.
2. Es muss ein bestehendes und erweiterbares Industrie- und Gewerbegebiet sein.
3. Das bestehende Industrie- und Gewerbegebiet muss zu mehr als 50 % ausgelastet sein.
4. Die Erweiterungsfläche muss mindestens 50 ha groß und für eine Industrieansiedlung geeignet sein. Dabei muss die Bestands- und Erweiterungsfläche zusammen mindestens 100 ha groß sein.
5. Alternativ zu einem bestehenden, erweiterbaren Großstandort kommt eine Wiederbelebung von Konversionsflächen (Brachflächenaktivierung) mit einer Fläche von mindestens 100 ha in Betracht.
6. Der Standort muss über eine verkehrsgünstige Lage zur Autobahn verfügen.
7. Der Standort muss über eine Gleisanbindung oder eine direkte Flughafenlage verfügen.
8. Die Flächen müssen naturschutzfachlich konfliktarm sein.
9. Der Standort sollte eine geringe Entfernung zu Ober- und Mittelzentren aufweisen.
10. Die Erschließung des Standortes muss gesichert oder mit vertretbarem Aufwand umsetzbar sein.

Abb. 2: Kriterien für eine zusätzliche Aufnahme in die Kategorie „Standorte für die Ansiedlung klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen, LEP M-V, S. 51.

Als Ziel der Raumordnung wird dazu unter Punkt 4.3.1 (2) Z LEP M-V folgendes definiert:

„An diesen Standorten hat die gewerbliche und industrielle Nutzung Vorrang vor anderen Nutzungen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen die Belange der gewerblichen und industriellen Nutzung beeinträchtigen, sind diese auszuschließen“ (LEP M-V, S. 50).

Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung und sind gemäß LEP M-V abschließend abgewogen und zu beachten (vgl. LEP M-V, S. 18). Die Stadt Grevesmühlen in Kooperation mit der Nachbargemeinde Upahl kommt mit der vorliegenden Planung somit ihrer landesplanerischen Pflicht nach, ein Gewerbe- und Industriestandort zu entwickeln. Im Rahmen der Bebauungspläne wird zudem eine Standortanalyse der beiden Gemeinden durchgeführt.

Weiterhin liegt die Stadt Grevesmühlen in einem Vorbehaltsgebiet Tourismus im Hinterland der Ostseeküste. Die Stadt hat hier die Aufgabe, sowohl touristische Infrastruktur als auch Beherbergungskapazitäten zur Verfügung zu stellen. Die Stadt Grevesmühlen ist zwar bestrebt, auch touristische Einrichtungen auszubauen, sofern der Bedarf besteht. Im Bebauungsplan Nr. 49 wird diese Funktion jedoch nur untergeordnet betrachtet. Touristische Einrichtungen und Beherbergungsangebote haben vor allem in den benachbarten Gemeinden an der Küste Priorität.

Darüber hinaus liegt das Stadtgebiet in einem großräumig festgelegten Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. In diesen Gebieten sollen dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden. Hiervon sind die in einem wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Bauflächen ausgenommen. Des Weiteren erläutert das LEP M-V, dass eine weitere Ausnahme die ausgewiesenen landesweiten und regional bedeutsamen gewerblichen und industriellen Standorte bilden. Die Stadt Grevesmühlen, in Kooperation mit der Nachbargemeinde Upahl, kommt mit der vorliegenden Planung somit ihrer landesplanerischen Pflicht nach, ein Gewerbe- und Industriestandort zu entwickeln.

Das Plangebiet liegt zudem in einem Vorbehaltsgebiet Trinkwassersicherung. Zum Entwurf des Bebauungsplanes wurde ein Hydrogeologisches Gutachten durch einen Fachgutachter erarbeitet, das den aktuellen hydrologischen Zustand des Gebietes untersucht und Festsetzungen zum Schutz der Trinkwasserschutzzonen trifft. Weitere Ausführungen dazu erfolgen im Kapitel 5.2.

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg vom 31. August 2011 werden die Zielstellungen der übergeordneten Landesplanung auf der regionalen Ebene konkretisiert. Es ergeben sich gegenüber dem LEP allerdings keine wesentlichen zusätzlichen Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung bezüglich der vorliegenden Planung.

## 2.2 Standortanalyse

Wie bereits im vorherigen Kapitel beschrieben, ist der in Aussicht genommene Großgewerbestandort im Rahmen der Ausweisungen des Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern festgelegt worden. Dieser Standort bietet aufgrund der Nähe zur Autobahn enorme Vorteile. Zudem können durch die interkommunale Zusammenarbeit mit der Nachbargemeinde Upahl die innergebietlichen Verkehrswege an einem Standort koordiniert werden und Flächen zur Verfügung gestellt werden, die an anderen Standorten für größere Gewerbeunternehmen nicht zur Verfügung stehen.

Dennoch hat sich die Stadt Grevesmühlen mit Standortalternativen auseinandergesetzt. Hierbei kommen vor allem die vorhandenen Gewerbegebiete in Betracht, um eine Konzentration dieser Flächen zu bewirken und überwiegend zu Wohnzwecken genutzte Bereiche nicht nachteilig zu beeinflussen. Folgende Gewerbegebiete sind innerhalb des Stadtgebietes bereits vorhanden:

- Gewerbegebiet am Grünen Weg
- Gewerbegebiet am Langen Steinschlag
- Industrie- und Gewerbegebiet Nordwest

Im Folgenden werden die Standortalternativen kurz vorgestellt und bewertet:

### Gewerbegebiet am Grünen Weg

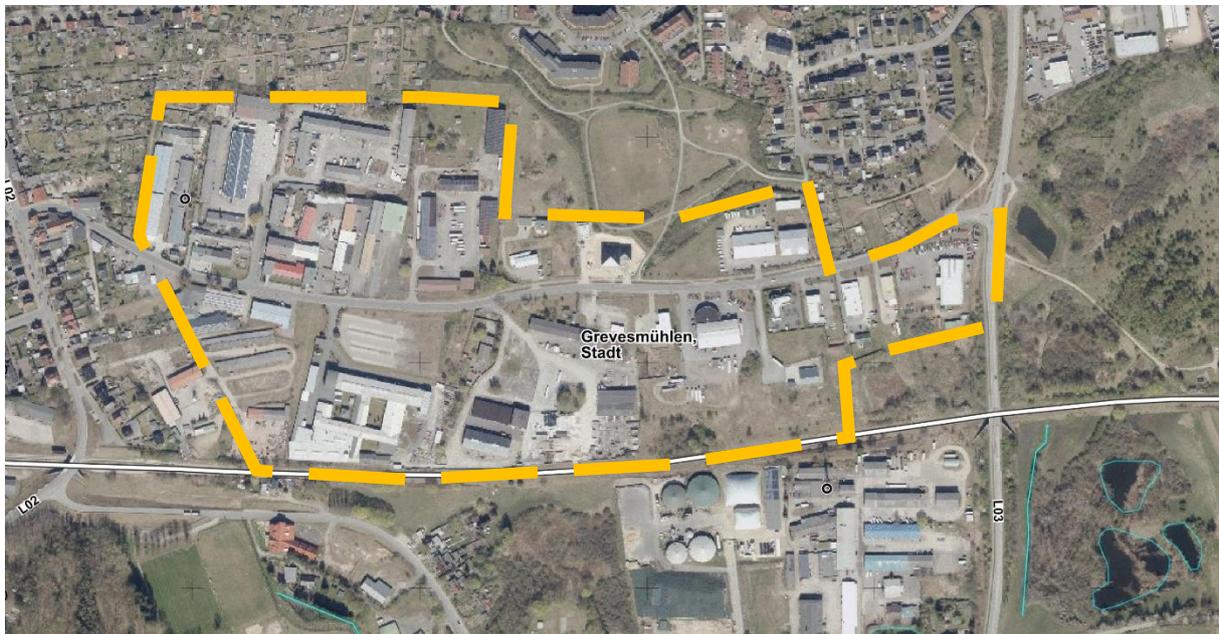


Abb. 3: Luftbild mit Lage der Gewerbeflächen am Grünen Weg in Grevesmühlen, © GeoBasis DE/M-V 2022.

Das Gewerbegebiet am Grünen Weg befindet sich im Südosten des Stadtgebietes von Grevesmühlen und wird im Norden durch Wohnbebauung und Grünflächen, im Osten durch die Landesstraße 03 sowie angrenzenden Ausgleichsflächen, im Süden durch die Bahnlinie Lübeck – Bad Kleinen sowie im Westen durch Wohnbebauung und Kleingärten begrenzt.

Dieses Gewerbegebiet wird teilweise durch die Bebauungspläne Nr. 21 „Südlicher Kappellenberg“ sowie Nr. 22 Gewerbegebiet „Ton Weide“ südlich des Grünen Weges der Stadt Grevesmühlen planungsrechtlich gesichert. Die westlichen Bereiche sind nicht Bestandteil eines Bebauungsplanes. Die beiden genannten Bebauungspläne wurden in den Jahren 1999 und 2000 rechtskräftig.

Innerhalb des Gebietes sind unterschiedliche Nutzungen vorhanden, diese reichen von Automobilverkäufern und -werkstätten über eine großflächige Metallbearbeitungsfirma bis hin zu kleineren gewerblichen und dienstleistungsorientierten Unternehmen und Lagerflächen und -hallen. Das Gewerbegebiet ist nahezu vollständig bebaut, kleinere Restflächen sind für die Stadt Grevesmühlen nicht verfügbar.

Das Gewerbegebiet am Grünen Weg liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III B der Wasserschutzverordnung Grevesmühlen-Wotenitz. Die Bebauungspläne Nr. 21 und Nr. 22 wurden nach Ausweisung des Wasserschutzgebietes rechtskräftig. Die angesiedelten Unternehmen haben sich entsprechend an die Bestimmungen der übergeordneten Planungen zu halten.

Aufgrund der Lage im Südosten der Stadt Grevesmühlen ist der Standort geeignet, die durch ein Gewerbegebiet erzeugten Verkehre sinnvoll zu lenken. Mit der Anbindung des Grünen Weges an die Landesstraße 03 besteht eine nahezu direkte Anbindung an die Autobahn 20.

Allerdings ist eine Erweiterung aufgrund von fehlenden Erweiterungsflächen auszuschließen. Südlich befinden sich bereits Gewerbeflächen am Degtower Weg, auch diese werden vollständig genutzt. Des Weiteren befindet sich südöstlich des Gewerbegebietes das Naturschutzgebiet „Kalkflachmoor und Mergelgruben bei Degtow“.

Aus Sicht der Stadt Grevesmühlen ist dieser Standort nicht für die Ausweisung weiterer Gewerbeflächen geeignet.

#### Gewerbegebiet am Langen Steinschlag

Das Gewerbegebiet am Langen Steinschlag befindet sich im Osten des Siedlungsgebietes von Grevesmühlen und wird im Norden durch die Bundesstraße 105 sowie landwirtschaftliche Nutzflächen, im Osten durch landwirtschaftliche Nutzflächen, im Süden durch Wald und Ausgleichsflächen sowie im Westen durch die Landesstraße 03 und angrenzende Wohnbebauung sowie Kleingärten begrenzt. Für dieses Gewerbegebiet wurde zu Beginn der 1990er Jahre der Bebauungsplan Nr. 1 „Gewerbegebiet B 105/Grüner Weg“ der Stadt Grevesmühlen aufgestellt.

In diesem Gewerbegebiet sind die Stadtwerke Grevesmühlen, die Polizei, die Freiwillige Feuerwehr, die NAHBUS Nordwestmecklenburg GmbH sowie der Entsorgungsbetrieb GER ansässig. Des Weiteren befinden sich am Langen Steinschlag ein großflächiger Baustoffhandel, produzierendes Gewerbe und kleinere gewerbliche und dienstleistungsorientierte Unternehmen. In den vergangenen Jahren hat zudem ein ortsansässiger Autohändler seinen Standort an die Landesstraße verlegt und ein Baumarkt hat den Standort eines Discounters nachgenutzt. Das Gebiet ist vollständig bebaut.



Abb. 4: Luftbild mit Lage der Gewerbeflächen am Langen Steinschlag in Grevesmühlen, © GeoBasis DE/M-V 2022.

Das Gewerbegebiet am Langen Steinschlag liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III B der Wasserschutzverordnung Grevesmühlen-Wotenitz. Zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses des Bebauungsplanes Nr. 1 galt die Wasserschutzverordnung noch nicht. Diese wurde im Jahr 1992 wirksam. Nichtsdestotrotz haben sich Gewerbebetriebe und Unternehmen an die wirksame Wasserschutzverordnung zu halten, sodass es zu keinen negativen Beeinträchtigungen der Trinkwasserschutzzone kommt.

Aufgrund der Lage an der Bundes- sowie Landesstraße ist der Standort geeignet, die durch ein Gewerbegebiet erzeugten Verkehre sinnvoll zu lenken und Wohnbebauung weitestgehend von Beeinträchtigungen zu verschonen. Eine Erweiterung wäre aufgrund der Gegebenheiten aber lediglich in nördliche oder östliche Richtung möglich. Eine Erweiterung nach Osten muss aufgrund der vorhandenen Ortslage Neu Degtow ausgeschlossen werden. Diese befindet sich etwa 230 m entfernt und ist fast ausschließlich durch Wohnnutzung gekennzeichnet. Ein Heranrücken ist mindestens aus immissionsschutzrechtlicher Sicht problematisch.

Nördlich der Bundesstraße wäre eine Erweiterung der Gewerbeflächen denkbar. Hier befinden sich derzeit Ackerflächen, die eine Fläche von etwa 16 ha umfassen. Die Ackerwertzahlen variieren zwischen 31 und 58, ähnlich der am geplanten Großgewerbestandort. Allerdings wäre die Flächennutzung durch den vorhandenen Wald am Ploggensee und dem damit einhergehenden Waldabstand nur eingeschränkt nutzbar. Aus Sicht der Stadt Grevesmühlen wäre dieser Standort zwar für die Ausweisung weiterer Gewerbeflächen geeignet, allerdings nur in eingeschränktem Umfang. Unter

Berücksichtigung der Standortfaktoren, auch bezüglich des Verkehrsaufkommens insgesamt, wird deshalb der Standort an der Autobahn als bevorzugt bewertet.

### Industrie- und Gewerbegebiet Nordwest

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29 „Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest“ befindet sich im Nordwesten des Siedlungsbereiches von Grevesmühlen und wird im Norden durch Ackerflächen, Wald und den Vielbecker See, im Osten durch die Flächen des Zweckverbandes Grevesmühlen und Wohnbebauung, im Süden durch die Bundesstraße 105 und angrenzende Ackerflächen sowie im Westen durch Ackerflächen begrenzt.

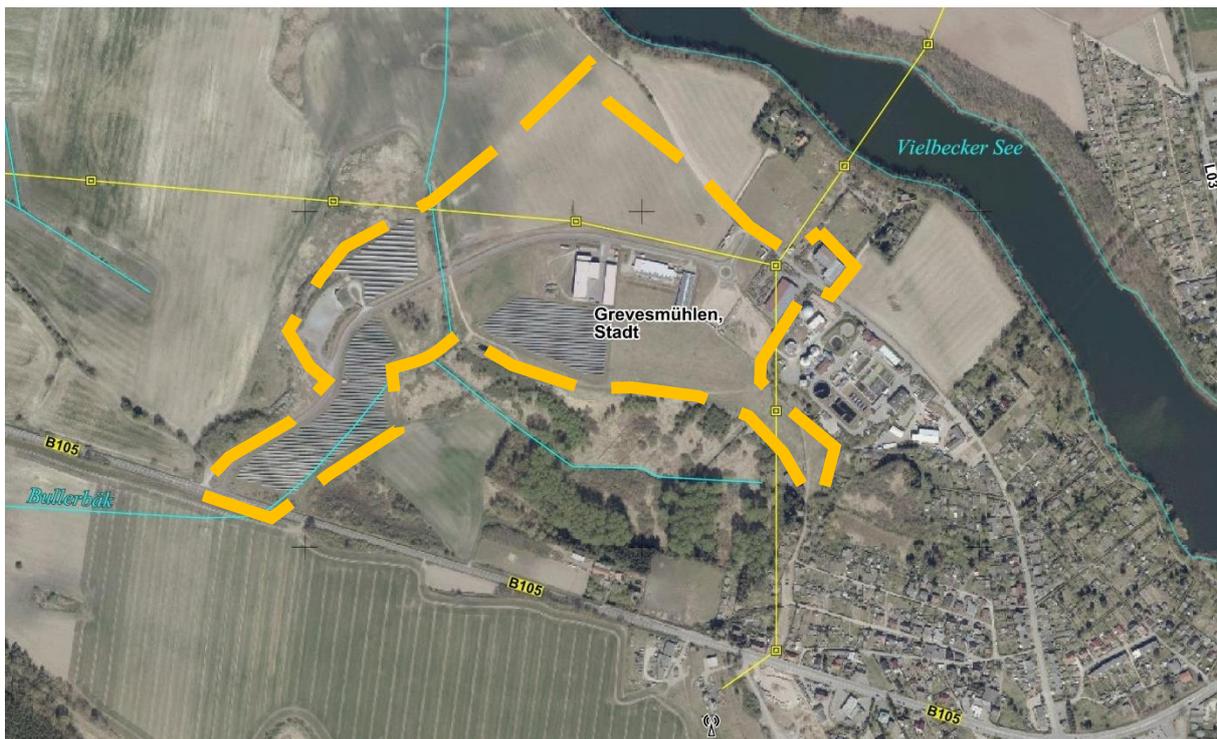


Abb. 5: Luftbild mit Lage der ausgewiesenen Gewerbeflächen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, © GeoBasis DE/M-V 2022.

In diesem Gebiet befindet sich eine großflächige Photovoltaikanlage, Flächen des Zweckverbandes Grevesmühlen sowie Recyclingunternehmen. Der Stadt Grevesmühlen stehen innerhalb der festgesetzten Gewerbeflächen noch etwa 0,8 ha zur Verfügung, weitere Flächen sind privat und stehen derzeit nicht für eine Vermarktung zur Verfügung.

Das „Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest“ befindet sich als einziger größerer Gewerbestandort innerhalb des Stadtgebietes von Grevesmühlen nicht innerhalb einer Trinkwasserschutzzone. Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 29 grenzt westlich an die bestehende Trinkwasserschutzzone an.

Eine Erweiterung wäre in nordwestliche oder westliche Richtung möglich, auch stünden hier ausreichend Flächen zur Verfügung. Die Ackerwertzahlen umfassen eine Spanne von 22 bis 48 und wären somit für die Ausweisung von Gewerbeflächen eher geeignet. Allerdings befinden sich auf den Flächen viele kleinere Moorflächen mit hochwertigen Bodenzahlen. Nördlich angrenzend befindet sich das Kiebitzmoor. Zudem verlaufen durch das Gebiet mehrere Gräben, die in Verlängerung in den

Vielbecker See fließen. Mögliche Erweiterungsflächen nach Westen würden keine Trinkwasserschutzzonen berühren.

Die Lage an der Bundesstraße wirkt sich für das Gebiet positiv aus, für Fahrzeuge über 3,5 t ist die Zufahrt außerhalb der Ortslage Grevesmühlen verpflichtend. Die weitere Zufahrt östlich des Gebietes ist aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung für Fahrzeuge über 3,5 t gesperrt worden. Allerdings ist die Bundesstraße in Grevesmühlen eine Ortsdurchfahrt. Um die Anschlussstelle der Autobahn zu erreichen, ist es stets notwendig durch Grevesmühlen zu fahren. Bei einer Erweiterung in der geplanten Größe des Großgewerbegebietes würde dies zu einer enormen Erhöhung des bereits stark ausgeprägten Verkehrsaufkommens führen. Aufgrund dessen sieht die Stadt Grevesmühlen im Rahmen der Abwägung diesen Standort als nicht geeignet an. Durch eine Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes Nordwest würden nachteilige Entwicklungen für das gesamte Stadtgebiet sowie die Bevölkerung entstehen. Deshalb wird der Standort an der Autobahn als bevorzugt bewertet.

### Fazit

Der Stadt Grevesmühlen stehen derzeit keine größeren gewerblichen Bauflächen zur Verfügung. Innerhalb des Gewerbegebietes Nordwest sind noch Flächen in Größe von 0,8 ha verfügbar. Die beiden anderen Gewerbegebiete sind vollständig bebaut bzw. in privater Hand. Um auch künftig Gewerbeflächen zur Verfügung stellen zu können, ist daher für das Mittelzentrum Grevesmühlen eine Ausweisung von weiteren Gewerbegebietsflächen unabdingbar.

Wie zuvor dargelegt, sind Erweiterungen der bestehenden Gebiete als problematisch zu bewerten. Die Flächen im Norden des Siedlungsbereiches werden von Wald, Ausgleichsflächen oder Wohnbauflächen berührt. Die Anbindung des Industrie- und Gewerbegebietes Nordwest an die Autobahn 20 ist zwangsläufig nur durch die Stadt zu realisieren.

Bezogen auf die vorhandenen Trinkwasserschutzzonen stellt die Stadt Grevesmühlen fest, dass, bis auf eine Ausnahme, alle Gewerbegebiete innerhalb von Trinkwasserschutzzonen liegen. Die damit einhergehenden Bestimmungen sind grundsätzlich einzuhalten und die Umsetzung von gewerblichen Ansiedlungen ist dennoch möglich. Die Stadt Grevesmühlen spricht sich deshalb für den gewählten Standort an der südlichen Stadtgrenze aus. Zum einen wird dieser Standort im Landesraumentwicklungsprogramm aus dem Jahr 2016 ausgewiesen und als landesbedeutsam bewertet. Auch die Kooperation der Stadt Grevesmühlen mit der Gemeinde Upahl kann daraus abgeleitet werden. Zum anderen besteht an diesem Standort die Möglichkeit, eine nahezu direkte Anbindung an die Bundesautobahn 20 zu schaffen. Dieser strategische Vorteil sollte unbedingt genutzt werden, da so nicht nur die Stadt Grevesmühlen, sondern auch die Gemeinde Upahl, ihre jeweilige Wohnbevölkerung vor negativen Beeinträchtigungen schützen kann.

Zu guter Letzt sieht die Stadt Grevesmühlen eine enorme Chance in der Zusammenarbeit mit der Gemeinde Upahl. Durch die interkommunale Zusammenarbeit können Synergieeffekte geschaffen werden, die bei der Durchführung von Einzelplanungen nicht möglich sind. Die Stadt Grevesmühlen und die Gemeinde Upahl können so beiderseitig von der Ausweisung eines Großgewerbestandortes profitieren.

### 2.3 Angaben zum Bestand

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Bundesautobahn 20 mit der Anschlussstelle Grevesmühlen und der Ortslage Upahl sowie westlich der Ortslage Groß Pravtshagen. Im Osten des Plangebietes verläuft die Landesstraße 03 mit einem parallel verlaufenden Radweg. Im Süden des Plangebietes befindet sich eine Feldhecke, die als Gemarkungshecke in den Bebauungsplan aufgenommen wird und zu großen Teilen erhalten bleiben kann.

Zudem liegen südlich des Plangebietes die beiden Zufahrten zur Bundesautobahn 20 mit der Anschlussstelle Grevesmühlen in Richtung Lübeck sowie Rostock.

Derzeit wird der überwiegende Teil des Plangebietes landwirtschaftlich genutzt. Westlich des Plangebietes grenzen Grünlandflächen sowie ein Graben an, der als Vorflut zum Poischer Mühlenbach nordwestlich des Gebietes verläuft.

Des Weiteren wurde eine Fläche südwestlich des geplanten Großgewerbestandortes in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 aufgenommen. Diese befindet sich westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 9 der Gemeinde Upahl und soll durch den geplanten Wirtschaftsweg entlang der Gemarkungshecke erreichbar sein. Diese Fläche wird derzeit ebenfalls landwirtschaftlich genutzt und soll zum einen als Ausgleichsfläche sowie zum anderen als Retentionsfläche für das anfallende Niederschlagswasser vorgesehen werden.

Im Bereich der Landesstraße L03 befindet sich das Bodendenkmal „Wotenitz, Fundplatz 12“. Das Denkmal wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Die Hinweise zu Boden- und Baudenkmalern sind entsprechend zu berücksichtigen.



Abb. 6: Blick auf das Plangebiet von Nordosten, im Vordergrund die Landesstraße 03, eigene Aufnahme Juni 2022.



Abb. 7: Gemarkungshecke im Süden des Plangebietes, eigene Aufnahme August 2022.

Das Gelände fällt von Osten nach Westen stetig ab. Die Höhen liegen im Osten bei maximal 49 m über Normalhöhennull (NHN) im Bereich der Landesstraße und im Westen nur noch bei etwa 37 m über NHN. Aufgrund der Größe des Plangebietes führt dies jedoch nicht zu wesentlichen Schwierigkeiten im Rahmen der Erschließung. Ein Anschluss an die Landesstraße im Osten kann aufgrund der nahezu gleichen Höhe von Landesstraße und Plangebiet vorgenommen werden.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie im Westen ein Grünzug mit Feldgehölzen entlang des vorhandenen Grabens. Die nächstgelegene Ortslage der Gemeinde Upahl ist Groß Pravtshagen. Diese befindet sich etwa 600 m Luftlinie vom Plangebiet entfernt. Die nächstgelegene Wohnbevölkerung des Ortes Upahl befindet sich in etwa 1,4 km Entfernung und die Ortslage Wotenitz ist ca. 1,3 km vom Plangebiet entfernt.

## **2.4 Eigentumsverhältnisse**

Die überwiegende Mehrheit der Flächen innerhalb des Plangebietes ist in privatem Besitz. Die Stadt Grevesmühlen plant deshalb den Erwerb der Flächen, sofern dies möglich ist (siehe auch Punkt 2.5). Die Kosten für die Planung, die Erschließung und die Ausgleichsmaßnahmen trägt die Stadt Grevesmühlen. Die Refinanzierung erfolgt durch die Grundstücksverkäufe.

## **2.5 Bodenordnende Maßnahmen**

Im Zuge der Planung zum Bebauungsplan Nr. 49 sind bodenordnende Maßnahmen erforderlich. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgte eine Grenzfeststellung des Plangebietes.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes strebt die Stadt Grevesmühlen ein Umlegungsverfahren an. Hierbei ist es möglich, durch die Änderung (Umlegung) von Grundstücksgrenzen für bauliche oder sonstige Nutzungen zweckmäßig gestaltete Grundstücke zu bilden und diese für die Erschließung benötigten Flächen bereit zu stellen. Zudem ist für die Realisierung der Planung die Neuaufteilung der Flurstücke entsprechend der geplanten Neubebauung notwendig.

## **3. Inhalt des Bebauungsplanes**

### **3.1 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen**

Mit dem Bebauungsplan Nr. 49 beabsichtigt die Stadt Grevesmühlen, in Kooperation mit der Gemeinde Upahl, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuausweisung eines interkommunalen Großgewerbestandortes nördlich der Autobahn 20 zu schaffen. Das städtebauliche Konzept begründet sich aus den Zielsetzungen der Stadt und aus den räumlichen und technischen Gegebenheiten im Bereich des Plangebiets.

Die Stadt Grevesmühlen und die Gemeinde Upahl haben hierzu bereits umfangreiche Überlegungen vorgenommen, um die Flächen nördlich der Autobahn zum einen so effektiv wie möglich nutzen zu können sowie zum anderen ein Einfügen der Planung in den Bereich zu gewährleisten. Dazu werden unter anderem Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die den Großgewerbestandort erfassen und begrünen sollen. Es ist vorgesehen, den Großgewerbestandort in zwei Bauabschnitte zu unterteilen.



Abb. 8: Luftbild mit städtebaulicher Konzeption, Stand: April 2021, © GeoBasis DE/M-V 2021.

Die äußere verkehrliche Erschließung des Gewerbegebietes soll über einen Kreisverkehr erfolgen, der als Bestandteil der Landesstraße 03 geplant wird. Durch diesen Kreisverkehr können beide Bauabschnitte auf Upahler sowie Grevesmühlener Seite an die Landesstraße angeschlossen werden. Der Kreisverkehr ist Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 9 der Gemeinde Upahl. Eine weitere Zuwegung zur Landesstraße soll am vorhandenen Knotenpunkt nach Groß Pravtshagen vorgesehen werden. Die innere Erschließung erfolgt über die Planstraßen sowie über einen Wirtschaftsweg entlang der Gemarkungshecke. Dabei muss im Rahmen der weiteren Planung vor allem die Topografie des anstehenden Geländes berücksichtigt werden.

Die vorhandenen Gehölze der Feldhecke entlang der Gemeindegrenze bleiben überwiegend erhalten, lediglich für die Anbindung an den geplanten Kreisverkehr müssen Bereiche entnommen werden.

### Art der baulichen Nutzung

In den festgesetzten Gewerbegebieten GE 1 – 3 sind gem. § 8 Abs. 2 BauGB Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen sowie Anlagen für sportliche Zwecke allgemein zulässig. Lagerplätze sind nur zulässig, sofern sie im funktionalen Zusammenhang mit einem im Plangebiet ansässigen Gewerbebetrieb stehen und nicht größer als 5 000 m<sup>2</sup> sind. Die Stadt möchte durch diese Festsetzung größere offene Lagerplätze zum Schutze des Ortsbildes ausschließen, diese wären in der Lage das Erscheinungsbild des Gewerbegebietes negativ zu beeinflussen. Lagerplätze werden dabei definiert als bauliche Anlagen, die der Lagerung von Materialien (Gütern) dienen, wie zum Beispiel von Heiz- und Baumaterial, Holz oder Schrott.

Die Zulässigkeit der Betriebe und Anlagen richtet sich des Weiteren nach den in der Schalltechnischen Untersuchung ermittelten Emissionskontingenten. Die

festgesetzten Gewerbegebiete werden aufgrund dieser Festsetzung in drei Gebiete unterteilt, für die jeweils Emissionskontingente für den Tag- sowie Nachtbereich festgesetzt werden. Zusätzlich dazu wurden mögliche Zusatzkontingente ermittelt, die in westliche, nördliche und östliche Richtung festgelegt werden. Weitere Erläuterungen erfolgen im Kapitel 7 zum Immissionsschutz.

Folgende Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691 sind in den festgesetzten Gewerbegebieten zulässig:

Tab. 1: Emissionskontingente  $L_{EK}$  tags und nachts, © ALN Akustik Labor Nord GmbH, 2023.

Teilflächenbezeichnung	Teilflächengröße in m <sup>2</sup>	$L_{EK}$ , tags dB(A)/m <sup>2</sup>	$L_{EK}$ , nachts dB(A)/m <sup>2</sup>
GE 1	29 000	60	60
GE 2	135 265	65	50
GE 3	73 975	60	50

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5. Für den in der Planzeichnung dargestellten Richtungssektor A (300° - 277°) erhöhen sich die Emissionskontingente  $L_{EK}$  der einzelnen Teilflächen um folgende Zusatzkontingente  $L_{EK,zus}$ :

Tab. 2: Zusatzkontingente in dB für den Richtungssektor A, © ALN Akustik Labor Nord GmbH, 2023.

Teilfläche	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ in dB	
	tags	nachts
GE 1	0	0
GE 2	0	5
GE 3	0	10

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7)  $L_{EK}$  durch  $L_{EK,i} + L_{EK,zus,j}$  zu ersetzen ist. Als Referenzpunkt sind die folgenden Koordinaten (ETRS/89 UTM Zone 33N EPSG-Code: 25833) anzugeben: X 33250405,00, Y 5972040,00. Die Festsetzung von eingeschränkten Gewerbegebieten ist aufgrund dieser Zusatzkontingente aus Sicht des Lärmschutzgutachters nicht notwendig.

Ausnahmsweise können gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO im festgesetzten Gewerbegebiet Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, zugelassen werden. Innerhalb des Großgewerbestandortes sollen große zusammenhängende Gewerbeflächen angeboten werden. Unter diesem Gesichtspunkt ist es durchaus denkbar, dass Betriebsleiter- bzw. Schichtleiterwohnungen notwendig sind. Auch unter Berücksichtigung von Drei-Schicht-Modellen kann dies notwendig werden, sodass diese Ausnahme für das Großgewerbegebiet gelten soll. In der Schalltechnischen Untersuchung wurden diese Nutzungen in Bezug auf ihre Schutzbedürftigkeit berücksichtigt.

Im gesamten Plangebiet sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten auch ausnahmsweise nicht zulässig, da die Stadt Grevesmühlen an diesem Standort keinen Bedarf für diese Nutzungen sieht. Im Stadtgebiet von Grevesmühlen stehen Flächen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Nutzungen zur Verfügung. Aus

Sicht der Stadt sind diese zentrumsnah anzusiedeln, um die Erreichbarkeit für die Einwohner zu gewährleisten.

Einzelhandelsbetriebe sind im gesamten Plangebiet gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig, wenn der Verkauf an Endverbraucher nach Art und Umfang im eindeutigen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen des im Plangebiet liegenden Betriebes liegt.

### Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Im festgesetzten Gewerbegebiet werden Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen. Die Grundflächenzahl wird auf 0,8 festgesetzt. Gemäß § 19 Abs. 4 BauGB darf die zulässige Grundfläche inklusive Garagen, Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauGB eine maximale Grundflächenzahl von 0,8 nicht überschreiten. So kann im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 49 eine für Gewerbegebiete angemessene Bauflächenentwicklung angestrebt werden. Regelungen zu Freiflächen sowie Maßnahmen zur Durchgrünung des Plangebietes werden unter Punkt 6 der Begründung sowie im Umweltbericht erläutert.

Innerhalb des gesamten Plangebietes wird eine maximale Firsthöhe von 25 m festgesetzt. Für die festgesetzte Firsthöhe in den GE wird gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO als Bezugspunkt die mittlere Höhenlage der vom Gebäude überdeckten Geländeoberfläche festgesetzt. Firsthöhe ist gleich die Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante, also der äußere Schnittpunkt der beiden Dachschenkel. Bei Flachdächern entspricht die Firsthöhe der Gebäudehöhe. Dachaufbauten, wie Entlüftungsschächte von Filter- und Klimaanlage, dürfen die zulässige Firsthöhe um bis zu 2,5 m überschreiten.

Mit der festgesetzten Firsthöhe von 25 m ist es am geplanten Großgewerbestandort möglich, verschiedenste Gewerbebetriebe anzusiedeln. Zudem ist es dadurch für die Unternehmen möglich in die Höhe zu bauen und die Flächen effektiver zu nutzen.

Auch durch die Festsetzung, dass Büro- und Sozialgebäude mit einer Grundfläche über 100 m<sup>2</sup> zwingend mehrgeschossig zu errichten sind, soll eine effiziente Flächenausnutzung erreicht werden. Ausgenommen werden lediglich (Lager-)Hallen und gastronomische Einrichtungen. Für größere Hallen ist es nur schwer möglich eine Geschossigkeit festzusetzen. Zudem muss hierbei die Statik berücksichtigt werden. Angegliederte oder freistehende Bürogebäude können jedoch problemlos mehrgeschossig errichtet werden. Hierdurch wird eine Flächeneinsparung erreicht. Gastronomische Einrichtungen werden von dieser Festsetzung ebenfalls ausgenommen, da aus Sicht der Stadt Grevesmühlen diese Art der Nutzung im geplanten Großgewerbegebiet nur eine untergeordnete Rolle spielen wird, eine Mehrgeschossigkeit jedoch für manche Restaurationsbetriebe nicht umsetzbar ist.

Die vorhandenen Geländehöhen dürfen auf den privaten Baugrundstücken generell nur um maximal +/-2,0 m verändert werden. Als Bezugspunkt gilt die vorhandene Geländehöhe über NHN (§ 16 Abs. 5 BauNVO). Dadurch lassen sich im Plangebiet die grundstücksbezogenen Höhenunterschiede überwiegend ausgleichen.

Für die Bereiche, in denen die Höhenunterschiede des anstehenden Geländes wesentlich höher ausfallen, werden in der Planzeichnung Flächen für Abgrabungen sowie Aufschüttungen festgesetzt. Diese befinden sich zum einen im Südwesten, da das Gelände hier von ca. 44 m auf bis zu 36 m abfällt. Innerhalb der festgesetzten Flächen

für Aufschüttungen und Abgrabungen 1 dürfen die vorhandenen Geländehöhen nur um maximal +/- 3,50 m verändert werden. Als Bezugspunkt gilt die vorhandene Geländehöhe über NHN gemäß Teil A des Bebauungsplanes.

Zum anderen wird im Osten entlang der Landesstraße eine Fläche für Abgrabungen festgesetzt. Innerhalb der festgesetzten Fläche für Abgrabungen 2 dürfen die vorhandenen Geländehöhen nur um maximal - 3,0 m verändert werden. Als Bezugspunkt gilt die vorhandene Geländehöhe über NHN gemäß Teil A des Bebauungsplanes. Das Gewerbegebiet 3 weist Höhenunterschiede von bis zu 6 m auf. Allerdings kann der westliche Bereich dieser Fläche ohne weitere Festsetzungen durch die geplante innere Erschließung erschlossen werden.

Durch diese Festsetzungen wird gewährleistet, dass auf den privaten Grundstücken Höhenunterschiede des anstehenden Geländes ausgeglichen werden können. Dies muss immer vor dem Hintergrund betrachtet werden, dass Nachbargrundstücke und die öffentliche Erschließung nicht durch Grundstücksarbeiten beeinträchtigt werden.

Für das Gewerbegebiet wird die abweichende Bauweise festgesetzt. Gebäude und bauliche Anlagen sind auch in einer Länge von mehr als 50 m zulässig. Es gelten die Regelungen zum Grenzabstand der offenen Bauweise. Gebäude sind mit einem seitlichen Grenzabstand von mindestens 3,0 m zu errichten.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im eingeschränkten Gewerbegebiet durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. In den festgesetzten Gewerbegebieten wurden die Baugrenzen mindestens 5,0 m von den Grundstücksgrenzen festgesetzt.

### Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen

Innerhalb der Gewerbegebiete sind die ebenerdig angelegten Pkw-Stellplätze auf den privaten Grundstücksflächen auf 20 Stellplätze je angefangenem Hektar zu begrenzen. Darüber hinaus sind private Pkw-Stellplätze als Parkpaletten, Parkdecks oder Parkhäuser zu errichten. Durch diese Festsetzung soll zum einen die Errichtung ebenerdiger Stellplätze beschränkt werden, um die Flächen hauptsächlich für gewerbliche Nutzungen vorzuhalten. Zum anderen werden kleinere Betriebe durch diese Festsetzung gegenüber größeren Unternehmen nicht benachteiligt. Die Stadt Grevesmühlen hat sich mit dieser Festsetzung intensiv auseinandergesetzt. Die Formulierung ermöglicht z.B. einem Betrieb mit 2 000 m<sup>2</sup> Fläche ebenfalls 20 Stellplätze für Pkw ebenerdig zu errichten, da ansonsten anteilig nur 4 Pkw-Stellplätze zur Verfügung stünden. Dies wäre für einen Handwerksbetrieb unter Umständen zu wenig. Der Bau einer Parkpalette ist in diesem Fall wirtschaftlich jedoch nicht sinnvoll.

Die Errichtung von Kleinwindkraftanlagen und Funkantennen ist im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes zulässig. Ebenfalls sind Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auf den Dachflächen und an Fassaden grundsätzlich zulässig. Der Einsatz erneuerbarer Energie soll innerhalb des Gebietes eine wichtige Rolle einnehmen. Weiteres dazu wird in Kapitel 6 erläutert.

### Erneuerbare Energien

Die Stadt Grevesmühlen hat sich im Zuge der Planungen des Bebauungsplanes Nr. 49 auch mit der Thematik der erneuerbaren Energien auseinandergesetzt. Um diese verbindlich innerhalb des Plangebietes zu regeln, werden Festsetzungen für Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen

baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB), getroffen.

Alle Hauptdachflächen innerhalb des Plangebietes ab einer Gesamtfläche von über 100 m<sup>2</sup> sind auf mindestens 70 % der Fläche mit Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auszustatten. Notwendige Anlagen der technischen Gebäudeausstattung sind davon ausgenommen. Eine Kombination von Gründächern mit aufgeständerten Anlagen ist zulässig. Damit will die Stadt Grevesmühlen erreichen, dass die Unternehmen möglichst viel Energie auf ihren Grundstücken erzeugen können und so den Energiebedarf weitestgehend aus erneuerbaren Energien zu decken.

Windenergieanlagen bis zu einer Nabenhöhe von 25 m sind als Nebenanlagen generell zulässig. Da innerhalb des Großgewerbegebietes eine maximale Firsthöhe bis zu 25 m zulässig ist, sollen auch Windenergieanlagen bis zu dieser Höhe möglich sein, um ggf. einen Mix der erneuerbaren Energien zu schaffen und somit die Versorgung zu sichern. Ebenso dürfen Dachaufbauten, die der Nutzung der Windenergie dienen, die festgesetzte Firsthöhe um bis zu 5,0 m überschreiten. Diese Anlagen sind auf den Dachflächen als untergeordnet zu betrachten und können trotzdem einen Beitrag zur Energieversorgung leisten. Aus Sicht der Stadt Grevesmühlen sind diese Anlagen nicht geeignet, das Landschaftsbild negativ zu beeinträchtigen, wenn sie auf den Hauptdachflächen montiert werden.

Die Festsetzungen zu erneuerbaren Energien werden im Kapitel 6 dieser Begründung weiter erläutert.

### Sonstiges

Entlang der Landesstraße 03 dürfen in einem Streifen von 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, Hochbauten jeglicher Art nicht errichtet werden. In dem Streifen gilt das Anbauverbot gemäß § 31 Straßenweegegesetz M-V (StrWG-M-V). Für diesen Bereich wurden Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (Anbauverbotszone) und Grünflächen festgesetzt. Die Grünflächen sind teilweise als Verkehrsgrün Bestandteil der Fläche der L03.

Im Bereich des Knotenpunktes Groß Pravtshagen werden Sichtdreiecke festgesetzt. Hier dürfen Nebenanlagen und Einrichtungen gem. § 14 Abs. 1 und 2 BauNVO nicht errichtet werden. Grundstückseinfriedungen und Strauchwerk dürfen eine Höhe von 0,8 m über Fahrbahnoberkante nicht überschreiten. Davon ausgenommen sind vorhandener und zu erhaltender Baumbestand sowie Neuanpflanzungen mit einer Kronenansatzhöhe über 2,40 m.

### 3.2 Örtliche Bauvorschriften

Die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung wurden auf das von der Stadt verfolgte städtebauliche Konzept abgestimmt. Sie sollen zusammen mit den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung ein Einfügen in die städtebauliche Situation gewährleisten. Die Zielstellung liegt dabei in der Gewährleistung einer hochwertigen Bebauung in Anpassung an die örtlichen Verhältnisse, ohne jedoch die Gestaltungsmöglichkeiten bezüglich der festgesetzten gewerblichen Nutzungen zu sehr einzuschränken. Vor diesem Hintergrund regelt die Stadt Grevesmühlen mit den Festsetzungen über die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen im Wesentlichen die Gliederung und Materialverwendung für Fassaden und Werbeanlagen. Die Stadt Grevesmühlen strebt die Entwicklung eines Grünen Gewerbegebietes an, durch die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung kann diese Entwicklung teilweise gefördert werden.

Im festgesetzten Gewerbegebiet beträgt die zulässige Dachneigung der Hauptdachflächen  $0^\circ$  -  $10^\circ$ . Die Stadt Grevesmühlen hat sich im Zuge der Planung dazu entschieden ausschließlich flache Dächer im Großgewerbegebiet zuzulassen. Eine Gestaltung mit z.B. spitzen Satteldächern, wie sie in Mecklenburg für Wohnnutzungen üblich ist, erscheint im Großgewerbegebiet nicht sinnvoll. Aufgrund der vorhandenen Gewerbebauten im Stadtgebiet sind auch an diesem Standort flache Dächer zu erwarten. Da aufgeständerte Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie nicht ausgeschlossen werden, ist die Nutzung für PV-Anlagen somit sichergestellt.

Zudem kann durch flacher geneigte Dächer die folgende Festsetzung gewährleistet werden. Dachflächen mit einer zusammenhängenden Größe über  $10 \text{ m}^2$ , die nicht der Erzeugung erneuerbarer Energien dienen oder durch Anlagen der technischen Gebäudeeinrichtung genutzt werden, sind als Gründach anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Im Zuge der Entwurfsplanung hat sich die Stadt Grevesmühlen erneut mit der verpflichtenden Anlage von Gründächern beschäftigt. Für sehr große Hallenbauten sind Gründächer auf 80 Prozent der Fläche (vgl. Vorentwurf) aufgrund der Statik kaum umsetzbar. Zudem müssten dazu erhebliche Mengen mehr Baustoffe verwendet werden, die wiederum die Klimabilanz der Gebäude verschlechtern. Aus diesem Grund sollen nur die Dachflächen, die nicht zur Erzeugung erneuerbarer Energien genutzt werden zwingend begrünt werden. Dies schließt Garagen und Carports mit ein.

Im gesamten Plangebiet sind weiche Bedachungen auf den Hauptdachflächen unzulässig. Dies wird als Maßnahme des vorbeugenden Brandschutzes festgesetzt. Unbeschichtete Metalldächer aus Kupfer, Zink oder Blei sind generell unzulässig, um einen Eintrag der Stoffe in den Stoffkreislauf ausschließen zu können.

Die notwendigen PKW- sowie LKW-Stellplätze für Angestellte, Kunden und Lieferanten sind auf den jeweiligen privaten Grundstücken vorzuhalten. Die Stadt Grevesmühlen möchte vermeiden, dass entlang der öffentlichen Straße wartende Fahrzeuge über längere Zeit abgestellt werden bzw. diese den Straßenverkehr beeinträchtigen. Im Rahmen der Baugenehmigung müssen die Unternehmen nachweisen, dass auf den privaten Flächen ausreichend Stellplätze, ggf. auch vor den Zäunen und Toren, vorgehalten werden.

Gebäudefassaden über 25 m Länge sind alle 20 m gestalterisch, baulich oder durch eine Fassadenbegrünung zu untergliedern. Ausnahmen sind nur für Gebäude mit einer

maximalen Firsthöhe von 10,0 m zulässig. Ausnahmen müssen durch die Stadt genehmigt werden. Die Festsetzung dient der Gestaltung des Plangebietes und soll vermeiden, dass große Gewerbebetriebe bzw. -hallen als massive Baukörper erscheinen. Durch Untergliederungen kann der optische Eindruck solcher Anlagen wesentlich verbessert werden. Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sind generell zulässig.

Stark reflektierende Materialien, mit Ausnahme von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie, sind zur Fassadengestaltung unzulässig. Mit dieser Festsetzung werden Belange zum Schutz des Ortsbildes sowie der angrenzenden Verkehrswege beachtet.

Wesentliches Element der örtlichen Bauvorschriften ist die Einschränkung der Werbeflächen. Werbeanlagen mit wechselndem oder sich bewegendem Licht sind generell unzulässig, ausgenommen hiervon sind betriebsnotwendige Hinweissysteme mit z.B. Monitoren. Die Beurteilung der Betriebsnotwendigkeit obliegt der planenden Gemeinde. Auf eine Beschränkung der Größe von Werbeanlagen wird aufgrund der geplanten Nutzungen verzichtet.

Es wird auf § 84 der Landesbauordnung M-V verwiesen, wonach ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig dieser nach § 86 Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern erlassenen Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 500.000 Euro geahndet werden.

### 3.3 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 49 beträgt rund 35 ha. Die Fläche unterteilt sich folgendermaßen:

Tab. 3: Flächenbilanz, gerundete Werte.

<b>Flächennutzung</b>	<b>Flächengröße in m<sup>2</sup></b>
<b>Gewerbegebiete</b>	<b>238 240</b>
davon GE 1	29 000
GE 2	135 265
GE 3	73 975
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>38 785</b>
davon Landesstraße L03	11 450
Planstraße	20 410
Wirtschaftsweg Süd	2 920
Wirtschaftsweg Nord	1 285
Parkplatz, öffentlich	2 720
<b>Grünflächen</b>	<b>56 870</b>
davon Naturnahe Wiese	37 310
davon geschütztes Biotop	310
Abschirmgrün	5 190
Verkehrsgrün	780
Abstandsgrün	7 445
Zäsurgrün	565
Gemarkungshecke	5 580
<b>Fläche für die Landwirtschaft</b>	<b>2 295</b>
<b>Flächen für Versorgungsanlagen</b>	<b>1 275</b>
<b>Wasserflächen -Regenrückhaltebecken-</b>	<b>16 355</b>
<b>Plangebiet – Gesamt</b>	<b>353 820</b>

#### 4. Verkehrskonzept und verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet befindet sich im Süden des Stadtgebietes von Grevesmühlen. Im Osten des Plangebietes verläuft die Landesstraße 03 zwischen Grevesmühlen und der Landeshauptstadt Schwerin. Südlich des Plangebietes befindet sich die Anschlussstelle Grevesmühlen der Bundesautobahn 20, die Auffahrten führen von der Landesstraße auf die Autobahn. Am Knotenpunkt in Richtung Rostock wurde vor einigen Jahren bereits eine Lichtsignalanlage errichtet, um den Verkehrsfluss zu begünstigen. In Richtung Upahl befindet sich ein weiterer Ampelknotenpunkt, der in das Gewerbegebiet „An der Silberkuhle“ führt.

Für die verkehrliche Erschließung des Großgewerbestandortes ist es geplant, zwei Knotenpunkte mit der Landesstraße vorzusehen. Einen davon im Norden auf Höhe der Zufahrt nach Groß Pravtshagen sowie einen als Kreisverkehr auf etwa der Hälfte des Großgewerbestandortes. Dadurch kann eine Durchfahrt durch das Gewerbegebiet gewährleistet werden, wodurch der Verkehr innerhalb des Gebietes sowie auf der parallel verlaufenden Landesstraße besser fließen kann.

Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen wird die Planstraße so geplant, dass sie im Norden an dem vorhandenen Knotenpunkt anbindet und im Süden im weiteren Verlauf zum geplanten Kreisverkehr führt. Innerhalb des Gebietes wird ein Knotenpunkt im öffentlichen Straßenraum vorgesehen.



Abb. 9: Städtebauliches Konzept, Stand: Oktober 2023.

Für den Bebauungsplan wurden bereits zum Vorentwurf durch das Ingenieurbüro Klaeser & Partner Beratende Ingenieure PartG bmH mit Sitz in Waren (Müritz) Verkehrszählungen durchgeführt und erste Prognosefälle berechnet, die sowohl die allgemeine als auch die spezifische Verkehrsentwicklung berücksichtigen.

Der Endbericht der Verkehrstechnischen Untersuchung liegt mit Stand Oktober 2023 vor. Im spezifischen Teil der Prognose wurden konkrete Entwicklungen, insbesondere

Siedlungsentwicklungen, im Untersuchungsraum und dessen direktem Umfeld behandelt. Der Prognosehorizont ist das Jahr 2035. Diese lassen sich in zwei Schwerpunkte gliedern: der geplante interkommunale Gewerbebestandort und die Restflächen im bestehenden Gewerbegebiet „An der Silberkuhle“. Das gesamte Verkehrsaufkommen bestehend aus Quell- und Zielverkehr, wurde für beide Gebiete bestimmt und anschließend auf das Netz umgelegt.

Aus der Verkehrszählung ergibt sich, dass die aktuelle Verkehrsbelastung auf der Landesstraße ca. 9 000 Kfz/24 h beträgt. Im Planfall P0, der eine Prognose für das Jahr 2035 ohne Großgewerbestandort abbildet, beträgt die Verkehrsbelastung auf der Landesstraße zwischen Autobahnabfahrt und der Stadt Grevesmühlen ca. 9 350 Kfz/24 h. Im Planfall P1, der eine Prognose für das Jahr 2035 mit Großgewerbestandort abbildet, ergibt sich eine Verkehrsbelastung zwischen Autobahnabfahrt und Großgewerbestandort von rund 15 770 Kfz/24 h, weiter in Richtung Grevesmühlen von ca. 10 200 Kfz/24 h.

In der Verkehrstechnischen Untersuchung wurden zudem die vorhandenen und geplanten Knotenpunkte betrachtet. Daraus ergibt sich unter anderem, dass auch für die Autobahnauffahrt nach Lübeck am Knotenpunkt mit der Landesstraße sowie am Knotenpunkt Groß Pravtshagen Lichtsignalanlagen notwendig werden. Die geplanten Straßen innerhalb des Plangebietes erweisen sich für den Prognosefall P1 als leistungsfähig.

Die Planstraße erhält eine Ausbaubreite von insgesamt 17,50 m inklusive Bankett von 0,75 m und 1,0 m. Die Fahrbahn erhält eine Breite von 6,50 m und wird durch einen 3,0 m breiten Fuß- und Radweg ergänzt. Ein Sicherheitsstreifen von 0,50 m wurde bereits berücksichtigt.

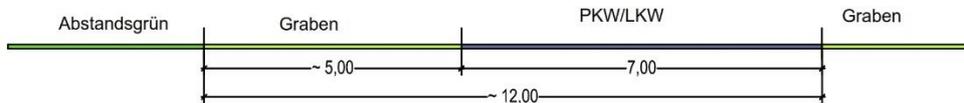
Aufgrund des Regenwasserkonzepts für den Großgewerbestandort werden entlang der Planstraße offene Entwässerungsgräben vorgesehen, die zum einen als Rückhaltung dienen sollen und zum anderen eine Verdunstung von Regenwasser ermöglichen, um somit die Wasserhaushaltsbilanz am Standort zu verbessern. Die Gräben haben eine Breite von bis zu 4,0 m. Zudem werden Abstandsflächen vorgesehen, die es ermöglichen, den Straßenverlauf im Rahmen der nachgelagerten konkreten Erschließungsplanung bei Bedarf zu optimieren.

Empfohlene Straßenquerschnitte

Angaben in m

Landesstraße 03 - Schnitt A - A

PKW= Personenkraftwagen  
 LKW= Lastkraftwagen  
 R= Radfahrer  
 F= Fußgänger  
 P= Parken  
 B= Bankett



Planstraße - Schnitt B - B

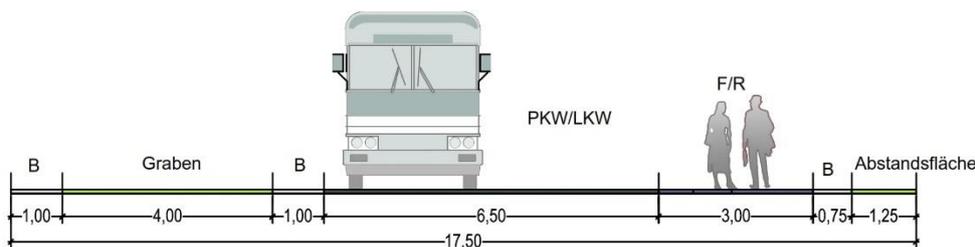


Abb. 10: Mögliche Straßenquerschnitte.

Im Süden des Plangebietes wird entlang der Gemarkungshecke ein Wirtschaftsweg festgesetzt. Dieser erhält eine Ausbaubreite von 6,0 m inklusive Bankett und dient hauptsächlich als Zuwegung zu den westlich angrenzenden Flächen, dem geplanten Regenrückhaltebecken sowie der Unterbringung der Ver- und Entsorgungsleitungen von Trinkwasser, Abwasser und Niederschlagswasser. Zusätzlich dazu sind von diesem Wirtschaftsweg aus eventuell notwendige Pflegemaßnahmen der Gemarkungshecke durchführbar.

Ebenso wird im Norden des Plangebietes ein Weg festgesetzt, der nach Westen zum Graben führt und hauptsächlich der Niederschlagswasserbeseitigung dient. Dieser Weg wird teilversiegelt mit Schotterrassen ausgebaut, die Befahrbarkeit für die Ver- und Entsorgungsbetriebe muss gewährleistet werden. Der Weg wird mit einer Breite von 4,0 m festgesetzt.

Öffentliche Stellplätze werden in Form eines öffentlichen (Pendler-)Parkplatzes für Pkw vorgesehen. Dieser wird im Südosten des Bebauungsplanes Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen festgesetzt und befindet sich damit in der Nähe des geplanten Kreisverkehrs sowie zentral im Großgewerbegebiet. Auf einer Fläche von rund 2 700 m<sup>2</sup> können ca. 75 Stellplätze realisiert werden. Aktuell gibt es in der Nähe der Autobahnauffahrt keinen Pendlerparkplatz. Gegenüber der Tankstelle in Upahl wird das Pendlerparken auf einer privaten Fläche derzeit geduldet. Das Straßenbauamt Schwerin, das für die Landesstraße L03 zuständig ist, hatte sich bereits bei der Stadt Grevesmühlen erkundigt, ob Flächen für eine bessere Lösung zur Verfügung stünden. Als Orientierung wurde ein Bedarf von 50 Parkplätzen beraten. Die Festsetzung des Pendlerparkplatzes ist aus Sicht der Stadt Grevesmühlen daher notwendig und ausreichend dimensioniert.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich derzeit zwei Haltestellen des ÖPNV, diese befinden sich in der Nähe des Abzweiges nach Groß Pravtshagen in Richtung

Grevesmühlen sowie in Richtung Schwerin. Im Rahmen der vorliegenden Planung ist es vorgesehen, das Gewerbegebiet an den ÖPNV anzuschließen und eine Anbindung bis in das Gebiet zu ermöglichen. Dadurch sollen Anreize geschaffen werden, den ÖPNV für den Arbeitsweg zu nutzen. Mit der NAHBUS GmbH sollen dazu geeigneter Zeit Abstimmungen stattfinden, um für die Linienpläne eventuell auch Schichtzeiten berücksichtigen zu können. Vorgesehen sind Haltestellen an der Landesstraße im Bereich des Knotenpunktes Groß Pravtshagen sowie im Plangebiet in der Nähe des geplanten Pendlerparkplatzes.

Entlang der Landesstraße verläuft zwischen Grevesmühlen und Upahl ein Radweg. Dieser ist Bestandteil des Nordwestmecklenburgischen Radwanderweges R1 zwischen Boltenhagen und Schwerin. Der Radweg bleibt im Wesentlichen bestehen, wird jedoch im Bereich des geplanten Kreisverkehrs an die Verkehrsführung angepasst und führt dann ebenfalls in das Großgewerbegebiet.

## **5. Ver- und Entsorgung**

Die technische Ver- und Entsorgung des Gebietes erfolgt über den Anschluss an die vorhandenen Anlagen entlang der Landesstraße L03 sowie über einen Ausbau der notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen.

Die zwingend erforderlichen Leitungserweiterungen bzw. die Grundstücksanschlüsse sind im Rahmen der Erschließung herzustellen. Die Träger der Ver- und Entsorgung sind bei Ausbauplanungen frühzeitig in die Ausführungsplanung einzubeziehen, um die gleichzeitige Einbringung der Ver- und Entsorgungsleitungen zu gewährleisten und um ggf. vorhandene Leitungen zu berücksichtigen. Die genaue Lage der Leitungen ist im Vorfeld von Bauarbeiten zu ermitteln. Vor dem Beginn von Tiefbauarbeiten sollte eine genaue Ortung vorhandener Leitungen vorgenommen werden. Die Mindestabstände zu vorhandenen Leitungen sind bei Bau- und Anpflanzungsmaßnahmen zu beachten.

Im Folgenden werden die wichtigsten Parameter der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur grob erläutert.

### **5.1 Trink- und Löschwasserversorgung**

Die Trinkwasserversorgung wird innerhalb des Stadtgebietes vom Zweckverband Grevesmühlen als Versorgungsträger geregelt. Eine Erschließung mit Trinkwasser soll zum einen über den Anschluss an vorhandene Leitungen entlang der Landesstraße im Osten erfolgen. Entlang der Landesstraße befinden sich Trinkwasserleitungen mit einem Durchmesser von 315 mm. Diese sind als Übergangslösung auch für die Bauzeiten nutzbar. Zum anderen wird jedoch ein Neuanschluss des Großgewerbegebietes notwendig. Dieser wird im Rahmen der äußeren Erschließung vom Wasserwerk in Wotenitz zum Großgewerbebestandort geführt.

Hinsichtlich des sparsamen Umganges mit Trinkwasser sollte der Einsatz von wassersparenden Technologien bevorzugt werden. Zur Bewässerung von Außenbereichen empfiehlt sich die Nutzung des Wassers von den Dachflächen. Zur Wasserspeicherung werden Zisternen empfohlen.

Die Löschwasserversorgung soll über Hydranten und Löschwasserzisternen erfolgen, die im Rahmen der Erschließungsplanung vorgesehen werden. Für Gewerbegebiete

wird allgemein eine Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup> pro Stunde für einen Zeitraum von zwei Stunden benötigt. Im Plangebiet werden zwei Löschwasserzisternen vorgesehen, eine befindet sich am innergebietlichen Knotenpunkt, die zweite im Bereich des Parkplatzes. Dadurch können ausreichend große Radien vorgesehen werden.

Die Stadt Grevesmühlen weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Betriebe, die eine höhere Löschwassermenge oder anderweitige Löschmittel benötigen, diese jeweils selbst vorhalten und im Genehmigungsverfahren nachzuweisen haben.

Alle Straßen im Plangebiet weisen eine ausreichende Breite für Löschfahrzeuge auf, am Ende der Planstraße wird eine ausreichend dimensionierte Wendeanlage vorgesehen.

## **5.2 Hydrogeologisches Gutachten**

Im Rahmen der Entwurfserarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 49 wurde zudem ein Hydrogeologisches Gutachten beauftragt. Dieses wurde durch die Hydro-Geologie-Nord PartGmbH (HG Nord) im Zusammenhang mit einem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet und liegt mit Stand vom 28. September 2023 vor.

Das geplante Großgewerbegebiet befindet sich im Grundwasserkörper Stepenitz/Maurine. Die Stepenitz als Hauptvorfluter fließt rund 1,5 km westlich des Plangebietes von Süden nach Norden. Im Ortsteil Wotenitz der Stadt Grevesmühlen mündet der aus nordöstlicher Richtung kommende Poischer Mühlenbach in die Stepenitz. Die geplante Regenentwässerung des Gewerbegebietes soll über die Gewässer zweiter Ordnung 4:7/16/B1 westlich des Plangebietes sowie 4:7/16/B1/B1, das im Bereich der Gemarkungsgrenze liegt, erfolgen. Diese münden nördlich des Plangebietes in den Poischer Mühlenbach. Der Graben im Bereich der Gemarkungsgrenze war zum Zeitpunkt der Begehungen trockengefallen.

Zum Schutz der öffentlichen Trinkwasserversorgung wurden im Jahr 2010 Trinkwasserschutzzonen für die rund 1,2 km nordwestlich des geplanten Großgewerbegebietes gelegen Wasserfassung Wotenitz festgesetzt. Das Plangebiet befindet sich überwiegend innerhalb der Trinkwasserschutzzone III B sowie im Nordwesten in der Trinkwasserschutzzone III A der Wasserschutzgebietsverordnung Grevesmühlen-Wotenitz (MV\_WSG\_2133\_08).

Es wird darauf hingewiesen, dass daher die Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete aus dem Regelwerk des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) einzuhalten sind. Bei allen Baumaßnahmen sind Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers zu beachten und durchzuführen.

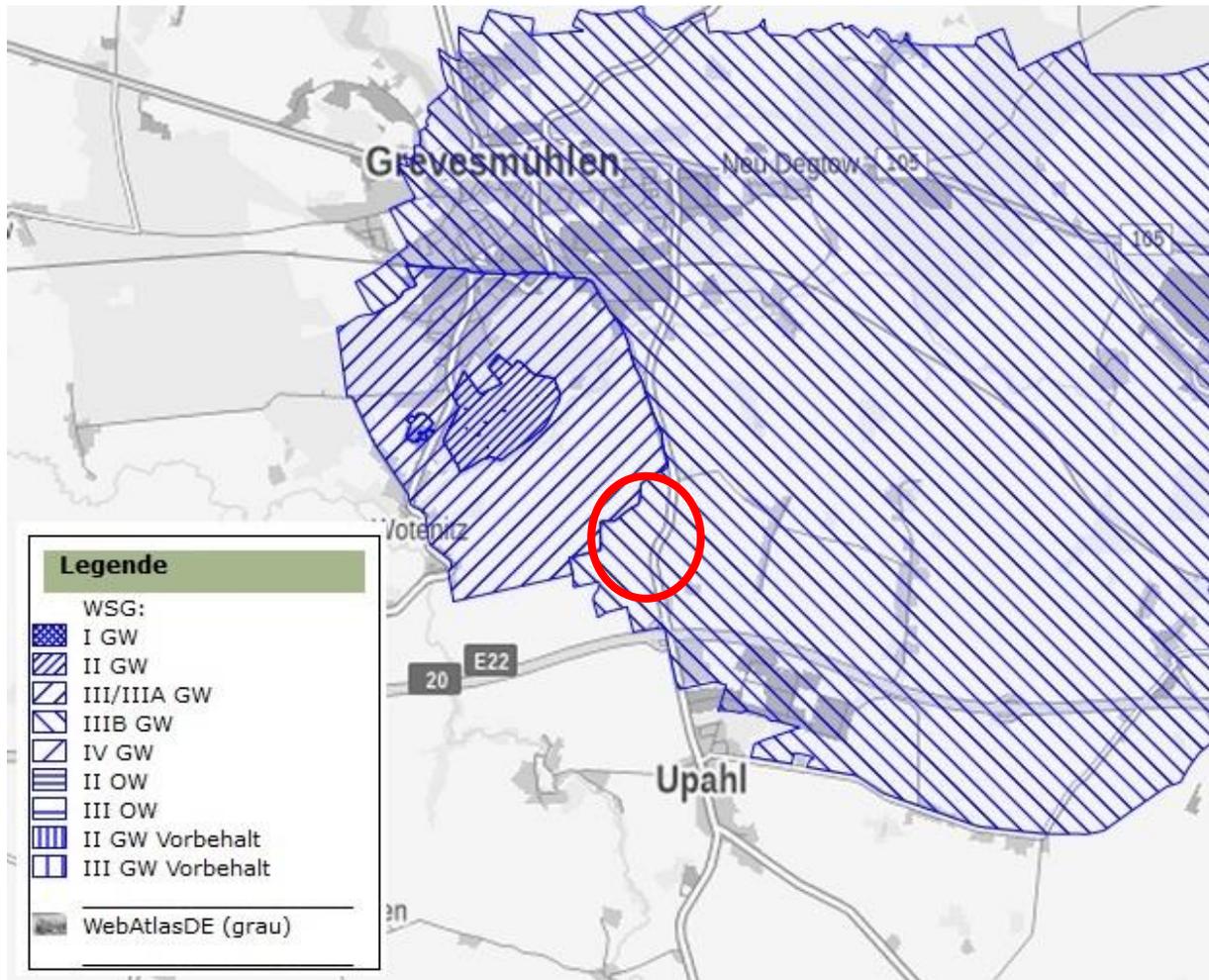


Abb. 11: Darstellung der Lage der Trinkwasserschutzzone Grevesmühlen-Wotenitz, © WebAtlasDE, Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern 2023.

Das geplante Großgewerbegebiet Upahl-Grevesmühlen befindet sich im Grundwasserkörper Stepenitz/Maurine, der sich auf einer Fläche von knapp 750 km<sup>2</sup> zwischen den Ortschaften Dassow und Selmsdorf im Nordwesten und der nordwestlichen Stadtgrenze von Schwerin im Südosten erstreckt. Der mengenmäßige Zustand des GWK Stepenitz/Maurine wird im 3. Bewirtschaftungsplan der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) als gut eingestuft, wohingegen erhöhte Nährstoffkonzentrationen aufgrund von landwirtschaftlichen Einträgen sowie Nachweise von Pflanzenschutzmitteln bzw. deren Metaboliten zu einem schlechten chemischen Zustand geführt haben.

Im Bereich des geplanten Großgewerbegebiets ist von Grundwasserständen zwischen rund +26 und +30 m über NHN auszugehen, sodass Flurabstände zwischen ca. 15 und 20 m vorliegen. Im Rahmen des Grundwassermonitorings des Zweckverbandes Grevesmühlen mit regelmäßigen, vierteljährlichen Wasserstandsmessungen wurde an der Vorfeldmessstelle „Hy Gvm 3/2000“ für den Messzeitraum von 2005 bis 2022 ein mittlerer Grundwasserstand von +26,33 m über NHN ermittelt, wobei Schwankungen zwischen +25,83 und +26,90 m über NHN auftreten.

Zur Bewertung des Einflusses des Bauvorhabens auf den Wasserhaushalt erfolgte eine Bilanzierung der Wasserhaushaltsgrößen nach dem DWA-Merkblatt 102-4 für den aktuellen und den geplanten Zustand, es werden drei Planfälle betrachtet. In einem ersten Schritt sind die geplanten Flächenanteile der Gewerbe-, Straßen- und

Grünflächen eingegangen. Bei den Straßen und Gewerbefläche wurde eine vollständige Versiegelung angenommen, wobei auf den Gewerbefläche die Grundflächenzahl von 0,8 berücksichtigt wurde. Im zweiten Planzustand wurden zusätzlich die Straßengräben sowie die Versickerung am Regenrückhaltebecken RRB III als Versickerungsmulden berücksichtigt. Die Straßengräben stellen mit rund 1,0 ha Fläche einen Anteil von ca. 17 % der Straßenflächen dar. Das Regenrückhaltebecken RRB III entspricht mit einer Fläche von rund 1,1 ha einem Anteil von ca. 13 % der Grünflächen. Beim dritten Planzustand wurde zusätzlich zur Versickerung auf den Straßen- und Grünflächen eine Versickerung auf den Gewerbeflächen angesetzt, wobei 10 % der Gesamtfläche als Versickerungsmulden in die Berechnung eingegangen sind.

Während die Wasserhaushaltsgrößen Direktabfluss und reale Verdunstung nur in eingeschränktem Maß beeinflusst werden können und vor allem die gedrosselte, gewässerverträgliche Ableitung der anfallenden Niederschläge aus dem Gewerbegebiet einen Wasserrückhalt im Betrachtungsraum ermöglicht, führen als Versickerungsmulden gestaltete Straßengräben (Planzustand 2) und ggf. auf den Gewerbeflächen geschaffene Versickerungsmöglichkeiten (Planzustand 3) zu einer Annäherung der Grundwasserneubildung im geplanten Gewerbegebiet an den Ausgangszustand. Der Anteil der Grundwasserneubildung am Jahresniederschlag reduziert sich gegenüber dem Ausgangszustand um 8,0 % im Planzustand 2 und 2,7 % im Planzustand 3, sodass der Toleranzbereich für die Grundwasserneubildung bei der Schaffung von Versickerungsmöglichkeiten eingehalten wird. Eine vollständige Versickerung der anfallenden Niederschläge ist durch den oberflächennah anstehenden Geschiebemergel nicht möglich, sodass Rückhalteanlagen und Überläufe geschaffen werden müssen, die auf den geplanten maximalen Drosselabfluss von 1,2 l/(s·ha) ausgelegt sind. Dies entspricht dem natürlichen Abfluss von Ackerflächen.

Die Versiegelung von Fläche im Rahmen des Bauvorhabens verändert das Grundwasserangebot und kann sich damit auf den mengenmäßigen Zustand des GWK Stepenitz/Maurine auswirken. In Bezug auf den Grundwasserkörper stellen die versiegelten Flächen im Bauvorhaben von rund 38,2 ha einen Flächenanteil von ca. 0,05 % dar. Die lokal reduzierte Grundwasserneubildung hat daher keine erheblich nachteilige Auswirkung auf den mengenmäßigen Zustand im GWK Stepenitz/Maurine. Die Randgräben, in die die Straßenentwässerung eingeleitet wird, und das geplante Regenrückhaltebecken RRB III werden mit offener Sohle gestaltet, sodass eine Versickerung möglich ist. Aufgrund des oberflächennah anstehenden Geschiebemergels sind allerdings nur sehr geringe Sickerraten zu erwarten.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass eine Flächennutzung als Gewerbegebiet im regulären Betrieb keinen Einfluss auf die Grundwasserbeschaffenheit und den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers hat. Mit Ausnahme des Anteils an Sickerwasser aus den Straßengräben und den Regenrückhaltebecken nach der Regenwasserbehandlung bzw. einer möglichen Versickerung aus Zwischenspeichermulden auf den Gewerbeflächen bestehen keine Eintragspfade in das Grundwasser.

Zum Schutz des Grundwassers wird diesbezüglich festgesetzt, dass in den festgesetzten Gewerbegebieten aufgrund der Trinkwasserschutzzonen III A und III B nur Betriebe und Anlagen zulässig sind, in denen keine grundwassergefährdenden Stoffe hergestellt, verarbeitet oder gelagert werden. Davon ausgenommen ist die Errichtung und der Betrieb eines Tankstellenunternehmens innerhalb des Plangebietes. Ggf. notwendige Ausnahmegenehmigungen sind vom Betreiber einzuholen. Hintergrund ist,

dass sich in der Stadt Grevesmühlen bereits Tankstellen innerhalb der ausgewiesenen Trinkwasserschutzzonen befinden. Diese waren zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der entsprechenden Verordnung bereits vorhanden. Bisher führte dieser Sachverhalt zu keinen Problemen, ein Ausschluss von Tankstellen erscheint der Stadt Grevesmühlen deshalb nicht notwendig.

Abweichend von der Wasserschutzgebietsverordnung Grevesmühlen-Wotenitz wird im Gutachten empfohlen den Einsatz von Auftausalzen und Pflanzenschutzmitteln im geplanten Großgewerbegebiet vollständig zu untersagen, da insbesondere Auftausalze gut löslich sind und mit der konzentrierten Fassung des Niederschlagsabflusses von den versiegelten Flächen ein größeres Gefährdungspotenzial für das Oberflächen- und Grundwasser besteht. Außerdem sollten die in den weiteren Schutzzonen III A und III B zulässigen Bohrungen zur Baugrunderkundung auf eine maximale Endteufe von 10 m beschränkt werden, um den Erhalt der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung sicherzustellen.

Bei Berücksichtigung der vorstehenden Hinweise und Empfehlungen insbesondere in Bezug auf die besonderen Anforderungen an Baumaßnahmen und Bauwerke in Wasserschutzgebieten sowie auf die Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung steht das geplante Großgewerbegebiet Upahl-Grevesmühlen den Belangen der Wasserrahmenrichtlinie hinsichtlich des Verschlechterungsverbots und des Zielerreichungsgebots in den betroffenen Wasserkörpern OWK Poischower Mühlenbach und GWK Stepenitz/Maurine nicht entgegen.

### **5.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung**

#### Schmutzwasser

Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers soll über Anlagen des Zweckverbandes Grevesmühlen erfolgen. Dafür müssen die Anlagen entsprechend erweitert bzw. neu errichtet werden. Der Zweckverband Grevesmühlen wurde dazu frühzeitig in die Planung des Großgewerbebestandes einbezogen.

Entlang der Landesstraße befinden sich Abwasserleitungen mit einem Durchmesser von 315 mm. Diese sind zum derzeitigen Zeitpunkt bereits an der Leistungsgrenze, können jedoch für die ersten Baumaßnahmen als Übergangslösung genutzt werden. Entlang des südlichen Wirtschaftsweges ist ein Abwasserpumpwerk vorgesehen, das für die Entsorgung des Abwassers innerhalb des Plangebietes zwingend notwendig wird.

Im Rahmen der äußeren Erschließung soll eine neue Leitung über Wotenitz bis zum Wasserwerk Grevesmühlen geführt werden. Die Trassenplanung erfolgt in enger Abstimmung mit dem beauftragten Erschließungsplaner sowie mit den Stadtwerken Grevesmühlen, die entlang der Trasse auch die Stromversorgung planen.

Eine Erweiterung des vorhandenen Systems ist zudem auch der Entsorgung des vorhandenen Gewerbegebietes „An der Silberkuhle“ zweckdienlich. Die Ausbauplanung kann somit nicht nur die Erschließung des Großgewerbebestandes sichern.

#### Regenwasser

Um Aussagen über die Bodenverhältnisse sowie die Versickerungsfähigkeit zu erhalten, wurde die Baustoff- und Umweltlabor GmbH mit Sitz in Friedrichsmoor beauftragt, ein Baugrundgutachten durchzuführen. Die ersten Bohrungen wurden im August 2022

im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen durchgeführt. Für den Bebauungsplan Nr. 9 der Gemeinde Upahl stehen diese noch aus. Demnach ist eine Versickerung innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Die Niederschlagsentwässerung von den privaten Grundstücken und den Planstraßen soll zentral gesammelt werden und über Rückhalteanlagen gedrosselt in die Gräben 4:7/16/B1 bzw. 4:7/16/B1/B1 geleitet werden. Es sind drei zentrale Regenrückhaltungen vorgesehen. Neben dem Ersatz für das bestehende an der Landstraße L03 gelegene Becken unmittelbar nördlich des geplanten Kreisverkehrs sollen im nordwestlichen Teil des Bebauungsplans Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen eine unterirdische Regenrückhaltung erfolgen und westlich des Bebauungsplans Nr. 9 der Gemeinde Upahl, auf dem Stadtgebiet Grevesmühlen ein Regenrückhaltebecken errichtet werden. Entlang der Straßen werden Randgräben errichtet, die den Niederschlagsabfluss vor der Einleitung in die Rückhalteanlagen drosseln. Auf den Gewerbefläche soll das auf den Dach- und Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser ebenfalls soweit zurückgehalten werden, dass der Abfluss von den Grundstücken den natürlichen Abfluss nicht überschreitet.

Zur Reinigung des im geplanten Großgewerbegebiet anfallenden Niederschlagswassers ist der Einbau von Filtersystemen in Schächte vor den Regenrückhalteanlagen vorgesehen, die DWA-A 102 konform sind und das Abfiltrieren von Feststoffen sowie das Abscheiden von Leichtstoffen und Ölen ermöglichen. Die zur Rückhaltung der Straßenentwässerung geplanten Randgräben werden mit 30 cm Oberboden versehen, die das versickernde Niederschlagswasser reinigen, wobei aufgrund des oberflächennah anstehenden nur eingeschränkt versickerungsfähigen Geschiebemergels nur geringe Sickerraten auftreten werden.

#### **5.4 Energieversorgung und Telekommunikation**

Die Stadt Grevesmühlen wird durch die Stadtwerke Grevesmühlen GmbH mit Elektroenergie versorgt. Eine Versorgung des Gebietes soll durch den Ausbau des vorhandenen Versorgungsnetzes gewährleistet werden. Da die Gemeinde Upahl durch die E.DIS Netz GmbH mit Elektroenergie versorgt wird, ist im Rahmen des Großgewerbestandortes eine enge Kooperation der beiden Stromversorger geplant.

Die Stromversorgung innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 49 soll über zwei Anschlusspunkte gesichert werden. Diese befinden sich zum einen an der Zufahrt zum Gewerbegebiet im Nordosten und zum anderen im Südwesten am Wirtschaftsweg.

Der Einsatz erneuerbarer Energien wird in Kapitel 6 betrachtet.

Die Versorgung mit Erdgas ist für den Großgewerbestandort derzeit nicht geplant. Es soll für den Standort jedoch eine Versorgung mit Fernwärme geprüft werden. Die Zuständigkeit liegt demnach bei den Stadtwerken Grevesmühlen. Im weiteren Verfahren wird das Wärmekonzept für den Standort auf Grundlage der Machbarkeitsstudie der IWEN Energy Institute gGmbH konkretisiert.

Die Breitbandversorgung wird im Landkreis Nordwestmecklenburg weiterhin ausgebaut. Für den Großgewerbestandort kommen überwiegend Glasfaseranschlüsse in Betracht. Der Ausbau soll durch mehrere Anbieter erfolgen, um eine Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Die Abstimmungen hierzu sind frühzeitig mit den Versorgern zu führen.

Die Stadt Grevesmühlen weist zudem darauf hin, dass in allen Straßen und Gehwegen (oder ggf. befestigten Randstreifen) geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorzusehen sind.

## **5.5 Abfallentsorgung/Altlasten**

Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Abfallsatzung des Landkreises Nordwestmecklenburg. Im Plangebiet ist die ordnungsgemäße Abfallentsorgung künftig über die Planstraßen gesichert. Die Abfallbehälter sind am Tage der Entsorgung an den öffentlichen Straßen bereitzustellen.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich der Satzung keine Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen bekannt. Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannt schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gemäß § 4 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Auf die Anzeigepflicht bei der Unteren Abfallbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg wird hingewiesen. Diese Pflicht gilt bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Einwirkungen auf den Boden und den Untergrund zusätzlich auch für die Bauherren und die von ihnen mit der Durchführung dieser Tätigkeiten Beauftragten, Schadensgutachter, Sachverständige und Untersuchungsstellen.

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderungen des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Gemäß der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) besteht die Verpflichtung, bei Bau und Betrieb Abfälle getrennt zu erfassen und zu entsorgen. Bau- und Abbruchabfälle sind i.d.R. in die Fraktionen Glas, Kunststoff, Metalle, Holz, Dämmmaterial, Bitumen gemische, Baustoffe auf Gipsbasis, Beton, Ziegel und Fliesen/Keramik einzuteilen. Betriebliche Abfälle sind, soweit sie anfallen, in den Fraktionen Papier, Pappe und Karton (mit Ausnahme von Hygienepapier), Glas, Kunststoffe, Metalle, Holz, Textilien, Bioabfälle zu erfassen und zu entsorgen. Weitere Fraktionen können bei Bedarf gebildet werden. Die Gefahrenstoffverordnung (GefStoffV) und weitere Spezialgesetze bleiben zu beachten.

## **6. Grünes Gewerbegebiet**

Im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern werden durch das Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Standorte, in denen Unternehmen besondere Maßnahmen in den Bereichen erneuerbare Energien, Ressourceneffizienz und beim sparsamen Flächenverbrauch umsetzen, mit dem Label „Grünes Gewerbe Gebiet“ ausgezeichnet. Ziel der Initiative ist, dass sich immer mehr Unternehmen in Gewerbegebieten weitestgehend autark mit erneuerbaren Energien versorgen sollen.

Die Stadt Grevesmühlen hat diese Auszeichnung bereits für das Industrie- und Gewerbegebiet Nordwest erhalten. Auch für den Großgewerbestandort sollen die Kriterien für ein Grünes Gewerbegebiet grundsätzlich erfüllt werden. Für

Gewerbeneuansiedlungen gelten die bisher getroffenen Kriterien jedoch nicht, seitens des Ministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit werden diese derzeit erarbeitet.

### Einsatz erneuerbarer Energien

Innerhalb des Plangebietes wird die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen verbindlich festgesetzt. Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sind auf den Dachflächen verpflichtend und an Fassaden ebenfalls zulässig. Einschränkungen bestehen für diese Anlagen nicht.

Ebenso sind innerhalb des Plangebietes Windenergieanlagen bis zu 25 m Nabenhöhe zulässig. In der näheren Umgebung befinden sich bereits Windenergieanlagen verschiedener Betreiber. Diese sind bisher nur in Sonstigen Sondergebieten zulässig. Der Bundesverband WindEnergie hat jedoch im Juni 2022 ein Positionspapier<sup>1</sup> herausgebracht, in dem gefordert wird, dass WEA auch in Gewerbe- und Industriegebieten ausnahmsweise errichtet werden dürfen. Dies solle im Rahmen der Baunutzungsverordnung geregelt werden. Für den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen lässt dies zum jetzigen Zeitpunkt keinen Handlungsspielraum.

Eine weitere Energiequelle stellt die Nutzung der Geothermie dar. Diese soll grundsätzlich für das Plangebiet geprüft werden. Aufgrund der Trinkwasserschutzzone werden hierzu Abstimmungen mit der unteren Wasserbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg zu führen sein.

Auch die Durchführbarkeit einer Fernwärmeleitung der Stadtwerke Grevesmühlen soll im weiteren Planverfahren untersucht werden. Eine Trassenführung wäre grundsätzlich möglich.

Zusätzlich kommt es bei der Nutzung von erneuerbaren Energien auf die Unternehmen an, die sich im Großgewerbegebiet ansiedeln werden. Diese müssen in einem abgestimmten Wärme- und Energiekonzept berücksichtigt werden. Dabei können Betriebe, die mehr Strom produzieren als sie verbrauchen mit anderen Unternehmen kooperieren bzw. den überschüssigen Strom ins Netz einleiten. Da Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auf den Dachflächen verpflichtend sind und auf den Flächen des Gewerbegebietes somit hohe Mengen an Strom produziert werden können, sind auch Elektrolyseverfahren zur Speicherung dieser Energie denkbar. Im weiteren Verfahren ist dies mit den ansiedlungswilligen Unternehmen in engen Abstimmungen zu verfolgen.

Hierzu hat die Stadt Grevesmühlen eine Machbarkeitsstudie zum Thema Energiekonzept beauftragt. Erarbeitet wird die Studie durch das IWEN The Energy Transformation Institute mit Sitz in Rostock. Die Machbarkeitsstudie wird parallel zum Bebauungsplan erarbeitet, die Fertigstellung ist für das Frühjahr 2024 geplant.

Inhalt der Machbarkeitsstudie soll es sein, eine Reihe von Versorgungsvarianten zu bewerten und vergleichen, um den Energiebedarf der anzusiedelnden Betriebe weitestgehend mit erneuerbaren Energien decken zu können. Folgende Punkte werden innerhalb der Machbarkeitsstudie bearbeitet:

---

<sup>1</sup> [https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/publikationen-oeffentlich/themen/01-mensch-und-umwelt/02-planung/20220617\\_BWE\\_Empfehlungen\\_WEA\\_in\\_Gewerbegebieten.pdf](https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/publikationen-oeffentlich/themen/01-mensch-und-umwelt/02-planung/20220617_BWE_Empfehlungen_WEA_in_Gewerbegebieten.pdf)

1. Ermittlung von Energiepotentialen: Nach dem aktuellen Planungsstand wird das Potential für die Nutzung von Wind- und Sonnenenergie vor Ort ermittelt. Diese Daten dienen als Ausgangspunkt für eine weiterführende Analyse.
2. Bedarfsanalyse: Die Bedarfe der angesiedelten Unternehmen können je nach Betriebsart stark variieren. Die Bedarfe der einzelnen Unternehmen werden möglichst genau abgeschätzt, um den thermischen und elektrischen Energiebedarf im Jahresverlauf für das gesamte Gewerbegebiet zu ermitteln.
3. Variantenvergleich möglicher Energieversorgungsstrukturen: Auf Basis der ersten beiden Punkte kann eine physikalische Modellbindung des Quartiers erfolgen. Verschiedene Versorgungsvarianten werden ermittelt und miteinander verglichen und eine Vorzugsvariante ermittelt.
4. Umsetzungskonzept: Die Vorzugsvariante stellt die Basis für ein Energiekonzept dar, dessen Umsetzung abschließend beschrieben wird.

Die Ergebnisse der Studie liefern dann eine fundierte Entscheidungsgrundlage für die weitere Entwicklung des Gewerbegebietes.

Auf der Grundlage der getroffenen Festsetzungen hat das IWEN The Energy Transformation Institute zum Entwurf des Bebauungsplanes außerdem geprüft, ob die verpflichtende Festsetzung von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auf den Dachflächen umsetzbar ist. Da mit den Anlagen auch die notwendige Versorgungsinfrastruktur außerhalb des Plangebietes einhergeht, sollte geprüft werden, ob die geplante äußere Erschließung mit der zu erwartenden Netzbelastung durch die entstehenden PV-Anlagen im Einklang stünde.

Das Institut kommt zu dem Ergebnis, dass bei einer entsprechenden Dachbelegung gemäß der textlichen Festsetzung eine summierte Nennleistung von fast 16 MWp zu erwarten ist. Würden zusätzlich auch Parkplätze mit PV-Anlagen überdeckt, wäre eine Gesamtleistung von bis zu 20 MWp möglich. Seitens der Stadtwerke Grevesmühlen wird aktuell eine Anschlussleistung von 10 MW geplant. Sollte es zu Situationen kommen, in denen mehr überschüssige Erzeugungsleistung als 10 MW zur Verfügung stünde, müssten die PV-Anlagen heruntergeregelt werden. Dies jedoch ohne den lokalen Energieverbrauch oder eine Überschussspeicherung zu berücksichtigen. Die Stellungnahme des IWEN kommt deshalb zu dem Schluss, dass eine Einspeisegrenze von 10 MW am Netzanschlusspunkt des Gewerbegebietes nicht mit hohen Verlusten von Erzeugungspotentialen verbunden wäre.

Gemäß dem aktuellen Wissensstand spricht für das IWEN aus technischer Sicht nichts gegen eine Verpflichtung zur Bebauung der Gebäudedächer ab 100 m<sup>2</sup> Dachfläche mit PV-Anlagen in den Bebauungsplänen des Großgewerbestandortes Upahl-Grevesmühlen.

#### Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und Steigerung der Flächeneffizienz

Neben Energie- und Wärmekonzepten spielen für die Stadt Grevesmühlen auch Maßnahmen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, zur Steigerung der Flächeneffizienz sowie zur Eingriffsminimierung eine wichtige Rolle.

Mit der Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von 25 m ist es Unternehmen möglich, in die Höhe statt in die Fläche zu bauen. Im Beispiel von Logistikunternehmen kann dies zu einer deutlichen Reduzierung der benötigten Flächen führen.

Zwar setzt die Stadt Grevesmühlen dennoch eine Grundflächenzahl von 0,8 fest, wie sie in Gewerbegebieten üblich ist, jedoch können die Flächen durch die großzügige Firsthöhe effizienter bzw. von mehreren Unternehmen genutzt werden.

Ähnliches gilt bei den Festsetzungen zu Nebenanlagen. Die Stadt Grevesmühlen setzt eine maximal zulässige Anzahl an ebenerdig errichteten Pkw-Stellplätzen auf den privaten Grundstücken fest. Diese werden je Unternehmen auf 20 Stellplätze je angefangenem Hektar beschränkt. Darüber hinaus müssten zum Beispiel Parkdecks oder Parkpaletten errichtet werden. Die Stadt kann dadurch eine Regelung finden, die kleine und größere Unternehmen gleichstellt. Zudem wäre es auch denkbar, dass Unternehmen ihre Stellplätze teilen oder die Kosten für Parkdecks zusammen investieren.

Ein weiterer Punkt in diesem Zusammenhang ist die Festsetzung von Gründächern auf Dachflächen über 10 m<sup>2</sup>. Die Festsetzung zu verpflichteten Gründächern, wie sie zum Vorentwurf vorgesehen war, musste im Rahmen der Prüfung der frühzeitig eingegangenen Stellungnahmen angepasst werden. Für sehr große Logistikhallen ist die zusätzliche Last durch Gründächer kaum umsetzbar. Die Lasten führen dazu, dass erheblich mehr Baustoffe, wie Beton, eingesetzt werden müssten, um die Dachlasten abzustützen. Dies wiederum führt zu schlechteren CO<sub>2</sub>-Bilanzen der Gebäude an sich. Die Stadt Grevesmühlen hat nach umfassenden Beratungen mit Planern, Ansiedlungsinteressenten und dem IWEN Institut entschieden, dass die Festsetzung angepasst werden soll. Nunmehr wird festgesetzt, dass Dachflächen mit einer zusammenhängenden Größe über 10 m<sup>2</sup>, die nicht der Erzeugung erneuerbarer Energien dienen oder durch Anlagen der technischen Gebäudeeinrichtung genutzt werden, als Gründach anzulegen und dauerhaft zu erhalten sind.

Aus Sicht der Stadt Grevesmühlen ist es grundsätzlich wichtig, die Dachflächen zu nutzen. Dies kann durch PV-Anlagen, Gründächer oder generell notwendige Anlagen der technischen Gebäudeeinrichtung erfolgen. Sofern Dachflächen über 10 m<sup>2</sup> nicht anderweitig zur Erzeugung erneuerbarer Energien oder technischen Anlagen genutzt werden, müssen sie somit begrünt werden. Dies gilt auch für z.B. Garagen.

Durch die Anlage von Gründächern kann grundsätzlich Regenwasser gespeichert werden und der Abfluss dessen wird verzögert. Die Gebäude sind besser vor extremen Temperaturbedingungen geschützt und der Wärme- und Schallschutz wird verbessert. Zusätzlich kann innerhalb des Gewerbegebietes das Kleinklima verbessert und ein Ersatzlebensraum für Pflanzen und Tiere, insbesondere bei Anpflanzung heimischer, standortgerechter Stauden geschaffen werden.

Außerdem ist auch die Kombination von Gründächern und PV-Anlagen im gesamten Plangebiet generell zulässig. Nachweislich können Gründächer die Ausbeute der Anlagen begünstigen. Durch die Begrünung wird verhindert, dass sich das Dach durch die Sonne zu stark aufheizt. Gleichzeitig kann dadurch eine Temperatur erreicht werden, bei der die Solarmodule die maximale Ausbeute erzielen.



Abb. 12: Aufgeständerte PV-Anlagen auf einem Gründach, Quelle: <https://www.enbw.com/blog/energie-wende/solarenergie/photovoltaik-auf-dem-flachdach-geht-das/>

#### Empfehlungen:

Unter Beachtung der Ziele des Klima- und Ressourcenschutzes sollte das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser vor der Versickerung auf den jeweiligen Grundstücken in eine unterirdische Regenwasserzisterne eingeleitet und z.B. zum Zwecke der Grünflächenbewässerung genutzt werden. Ebenfalls ist die Anlage von Retentionsbecken möglich, um den Wasserhaushalt des Plangebietes positiv zu beeinflussen.

Die weiteren Möglichkeiten alternativer Energieversorgung sollten unternehmensbezogen geprüft werden (z.B. Erd- oder Luftwärmetauscher).

## 7. Immissionsschutz

Aufgabe von Bauleitplanungen im Hinblick auf den Immissionsschutz ist es, abschließend die Frage nach den auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen zu beantworten und dafür zu sorgen, dass die Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse beachtet werden.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde die ALN Akustik Labor Nord GmbH mit Sitz in Lübeck beauftragt, eine Schalltechnische Untersuchung für die beiden sich ergänzenden Bebauungspläne zu erstellen. Die Schalltechnische Untersuchung liegt mit Datum vom 01. August 2023 vor. Mit Datum vom 14. November 2023 wurde eine ergänzende Stellungnahme bezüglich der Flächengrößen der Entwurfsplanung verfasst.

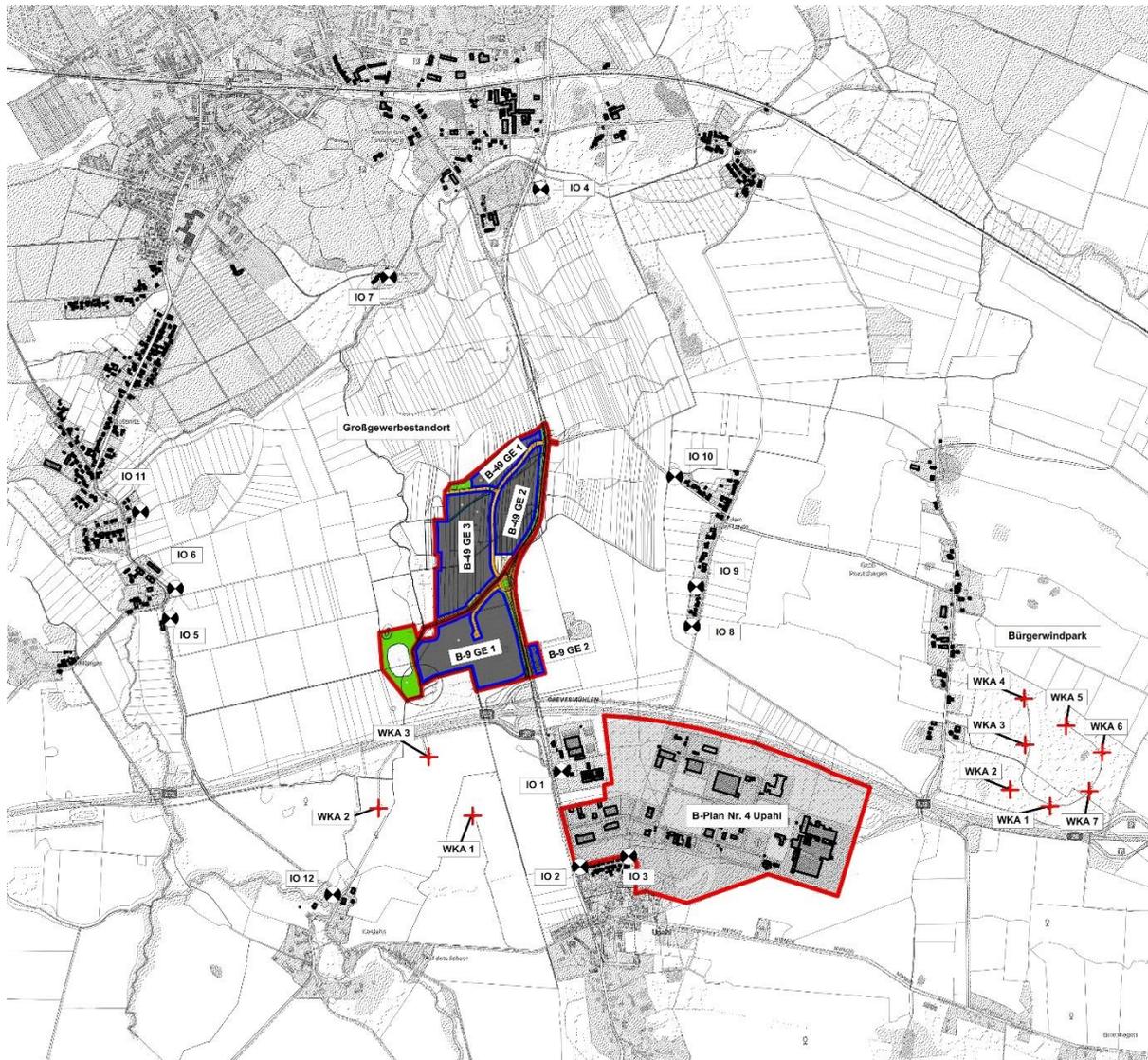


Abb. 13: Lageplan der Immissionsorte, © ALN Akustik Labor Nord GmbH, 2023.

Die Immissionsorte werden wie folgt definiert:

Tab. 4: Ausgewählte maßgebliche Immissionsorte in der Nachbarschaft des Großgewerbestandortes.

<b>Immissionspunkt</b>	<b>Nutzungsgebiet*</b>	<b>Art der Nutzung</b>
IO 1	Gewerbegebiet	Wohnhaus
IO 2	Allgemeines Wohngebiet	Wohnhaus
IO 3	Allgemeines Wohngebiet	Wohnhaus
IO 4	Dorf-/Mischgebiet	Wohnhaus
IO 5	Dorf-/Mischgebiet	Wohnhaus
IO 6	Dorf-/Mischgebiet	Wohnhaus
IO 7	Dorf-/Mischgebiet	Wohnhaus
IO 8	Dorf-/Mischgebiet	Wohnhaus
IO 9	Dorf-/Mischgebiet	Wohnhaus
IO 10	Dorf-/Mischgebiet	Wohnhaus
IO 11	Allgemeines Wohngebiet	Wohnhaus
IO 12	Dorf-/Mischgebiet	Wohnhaus

\*Schutzbedürftigkeit ermittelt nach vorhandenen Flächennutzungs- bzw. Bebauungsplänen sowie nach Rücksprache mit dem Bauamt Grevesmühlen

## 7.1 Gewerbelärm

Im Untersuchungsgebiet sind weitere gewerbliche Nutzungen in der Umgebung (z. B. Gewerbegebiet im Geltungsbereich von Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Upahl, Tankstelle, Gewerbeflächen am Degtower Weg) vorhanden. Die Einwirkung von Geräuschen aus diesen Gewerbebetrieben ist als Vorbelastung zu berücksichtigen. Soweit planungsrechtlich festgesetzte Emissionsbeschränkungen o. ä. für dem Vorhaben benachbarte Gebiete vorhanden sind, werden diese für die Ermittlung der Vorbelastung genutzt (z. B. Gewerbegebiet Bebauungsplan Nr. 4 Gemeinde Upahl). Für die Gewerbeflächen, für die keine solchen Beschränkungen festgesetzt sind, wurde auf die Emissionsansätze der DIN 18005 zurückgegriffen.

Die Flächen des Piraten Open Air werden im Bebauungsplan Nr. 15 der Stadt Grevesmühlen als Gewerbegebiet festgesetzt. Die Baugenehmigung der Freilichtbühne enthält jedoch Auflagen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach Freizeitlärm-Richtlinie des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Aufgrund der ausschließlichen Nutzung durch den Veranstaltungsbetrieb beabsichtigt die Stadt Grevesmühlen, den bestehenden Bebauungsplan Nr. 15 als Sondergebiet „Theater“ zu überplanen. In der Schalltechnischen Untersuchung zum Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen wird aufgrund der tatsächlichen und zukünftig geplanten Nutzung der Flächen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 15 von keiner gewerblichen Vorbelastung ausgegangen.

### Windenergieanlagen

Nach Rücksprache mit dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg (StALU) wurden die sieben Windenergieanlagen (WEA) des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 „Bürgerwindpark Groß Pravtshagen“ der Gemeinde Upahl sowie die drei WEA südlich des geplanten Großgewerbegebietes in der Gemarkung Kastahn berücksichtigt.

Für die WEA innerhalb des Bürgerwindparks liegen dem StALU keine Daten zum Schalleistungspegel vor. Auf Grundlage der vom StALU bereitgestellten Eckdaten (WKA Typ, NH, RD, Leistung) wurden Schallemissionsdaten aus den Herstellerangaben herangezogen.

### Ergebnis

Im Ergebnis zeigt sich, dass die maßgeblichen, gebietsbezogenen Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm unter Berücksichtigung einer bestimmungsgemäßen Nutzung der vorhandenen Gewerbegebietsflächen innerhalb des hier betrachteten Plangebiets eingehalten werden.

Somit ist mit keinen Einschränkungen für die bestehenden Gewerbegebietsflächen durch die heranrückenden Bebauungsplangebiete zu rechnen.

## **7.2 Verkehrslärm**

Weiterhin wird das Plangebiet durch Verkehrsräusche (Bundesautobahn A 20, Landesstraße L 03) beaufschlagt. Hierzu wurden in der Schalltechnischen Untersuchung die Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet durch Verkehrsräusche auf Grundlage der Verkehrstechnischen Untersuchung prognostiziert. Darüber hinaus war die schalltechnische Auswirkung des planinduzierten Mehrverkehrs auf den öffentlichen Straßen in der Nachbarschaft zu beurteilen. Zur Beurteilung der zusätzlichen planinduzierten Straßenverkehrsräuschemission werden die prognostizierten Geräuscheinwirkungen der relevanten Straßenabschnitte mit und ohne planinduzierten Mehrverkehr gegenübergestellt, um Aussagen zu den zu erwartenden Pegelerhöhungen der relevanten Straßenabschnitte zu treffen. Für den Prognose-Planfall wird neben den vorhandenen lichtzeichengeregelten Knotenpunkten zusätzlich ein lichtzeichengeregelter Knotenpunkt an der Kreuzung der L 03 Abzweigung Groß Pravtshagen sowie ein Kreisverkehr als südliche Zufahrt zum Gewerbestandort an der L 03 berücksichtigt.

Zusätzlich dazu wurde auch der geplante (Pendler-)Parkplatz im Südosten des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 49 mit einer Gesamtfläche von 5 000 m<sup>2</sup> und einer Anzahl von 200 Parkplätzen berücksichtigt. Die Stadt Grevesmühlen weist darauf hin, dass aufgrund der Notwendigkeit der Errichtung eines Regenrückhaltebeckens für die Landesstraße 03, der Parkplatz zum Entwurf (Stand 09. November 2023) um etwa die Hälfte der Fläche reduziert wurde.

Innerhalb des Plangebiets werden an den entlang der L 03 gelegenen Baugrenzen Beurteilungspegel bis rund 69 dB(A) am Tag und bis rund 62 dB(A) in der Nacht prognostiziert. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete am Tag werden um bis zu 4 dB und in der Nacht um bis zu 7 dB überschritten.

### Planinduzierter Verkehr

Zur Beurteilung des planinduzierten Mehrverkehrs wird in vorliegender schalltechnischer Untersuchung die Zunahme der nach RLS-19 prognostizierten längenbezogenen Schalleistungspegel  $L'_{WA}$  der relevanten Straßenabschnitte vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall bewertet.

Aufgrund dieser Berechnungen ergibt sich, dass durch den planinduzierten Mehrverkehr an den untersuchten maßgeblichen Immissionsorten Pegelerhöhungen bis zu

0,7 dB zu erwarten sind. Pegelerhöhungen in dieser Größenordnung liegen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle und sind daher aus schalltechnischer Sicht hinnehmbar.<sup>2</sup> An den Immissionsorten, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 im Prognose-Planfall überschritten werden, liegt bereits im Prognose-Nullfall eine Überschreitung der Orientierungswerte in ähnlicher Größenordnung vor.

### 7.3 Festsetzungen

Für die geplanten Gewerbeflächen wurde zunächst untersucht, ob tags und nachts eine uneingeschränkte gewerbliche Nutzung möglich ist. Dazu wird der Planungswert nach DIN 18005 für die flächenbezogene Schalleistung in Gewerbegebieten von 60 dB(A)/m<sup>2</sup> tags und nachts herangezogen. Ist eine uneingeschränkte Nutzung nicht möglich, wird ein geringeres Emissionskontingent bestimmt, welches in einem iterativen Verfahren ermittelt wird.

Es zeigte sich zunächst, dass bereits die Vorbelastung  $L_{Vor}$  an zwei Immissionsorten (IO 2 und IO 3) zu Überschreitungen im Bestand führt. Die Überschreitungen sind auf die genehmigten Windenergieanlagen sowie die Emissionskontingente des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 4 der Gemeinde Upahl zurückzuführen.

Wie bereits zum Punkt Art der baulichen Nutzung beschrieben, sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691 weder tags (06:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-06:00 Uhr) überschreiten.

Tab. 5: Emissionskontingente  $L_{EK}$  tags und nachts, © ALN Akustik Labor Nord GmbH, 2023.

Teilflächenbezeichnung	Teilflächengröße in m <sup>2</sup>	$L_{EK}$ , tags dB(A)/m <sup>2</sup>	$L_{EK}$ , nachts dB(A)/m <sup>2</sup>
GE 1	29 000	60	60
GE 2	135 265	65	50
GE 3	73 975	60	50

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Richtungsunabhängige Emissionskontingente werden häufig durch nur einen besonders kritischen Immissionsort bestimmt, während an anderen Immissionsorten die Planwerte nicht ausgeschöpft werden. Um das Gebiet besser zu nutzen, können dann im Bebauungsplan zusätzliche oder andere Festsetzungen getroffen werden.

Die Einhaltung der Emissionsbeschränkungen ist im vorhabenbezogenen Genehmigungsverfahren nachzuweisen. Die Beurteilungspegel sind entsprechend TA Lärm zu ermitteln und mit den zulässigen Immissionskontingenten zu vergleichen.

---

<sup>2</sup> Schleswig-Holsteinisches Oberverwaltungsgericht, Az.: 1 MR 10/17 Beschluss vom 29.12.2020, Streitgegenstand: Außervollzugsetzung des Bebauungsplans Nr. 67, Antrag gemäß § 47 Abs. 6 i.V.m. § 80 Abs. 7 VwGO

Für den in der Planzeichnung dargestellten Richtungssektor A (300° - 277°) erhöhen sich die Emissionskontingente  $L_{EK}$  der einzelnen Teilflächen um folgende Zusatzkontingente  $L_{EK,zus}$ :

Tab. 6: Zusatzkontingente in dB für den Richtungssektor A, © ALN Akustik Labor Nord GmbH, 2023.

Teilfläche	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ in dB	
	tags	nachts
GE 1	0	0
GE 2	0	5
GE 3	0	10

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7)  $L_{EK}$  durch  $L_{EK,i} + L_{EK,zus,j}$  zu ersetzen ist. Als Referenzpunkt sind die folgenden Koordinaten (ETRS/89 UTM Zone 33N EPSG-Code: 25833) anzugeben: X 33250405,00, Y 5972040,00.

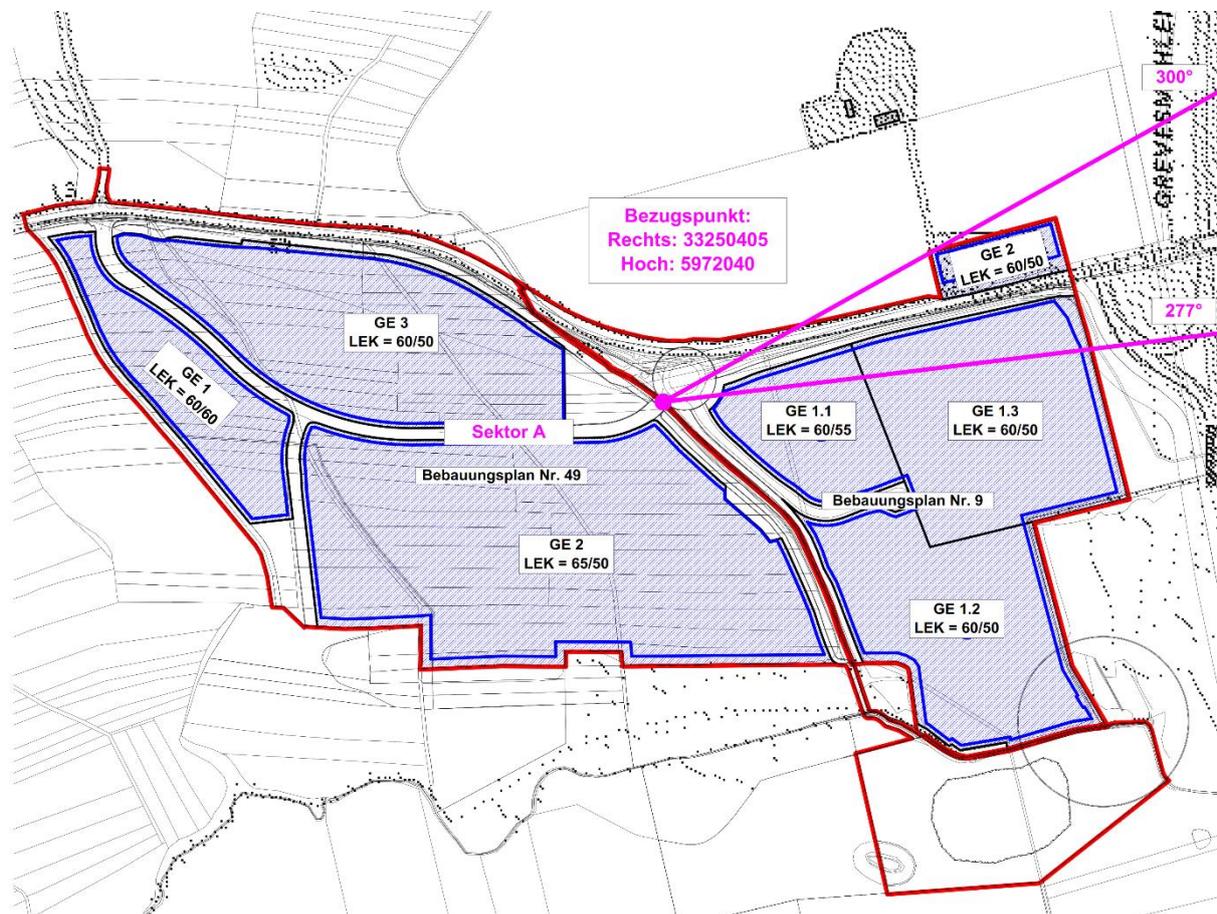


Abb. 14: Darstellung der Geräuschkontingentierung sowie des Richtungssektors, © ALN Akustik Labor Nord GmbH, 2023.

Des Weiteren wurden in der Schalltechnischen Untersuchung aktive und passive Schallschutzmaßnahmen geprüft. Für eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte entlang der L 03 wäre eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von mindestens 4 m über Straßenniveau auf die volle Länge des Geltungsbereiches entlang der Landesstraße erforderlich. Entlang der BAB 20 wären für eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von > 5 m über Gelände auf der vollen Länge des Geltungsbereiches entlang der Autobahn erforderlich. In Summe müssten die

Lärmschutzwände eine Länge von mindestens 1,5 km betragen. Im Zuge der Abwägung sind dem Nutzen der Maßnahme die entstehenden Kosten sowie städtebauliche Gesichtspunkte gegenüberzustellen. Aus diesen Gesichtspunkten scheint eine Lärmschutzwand nicht zielführend.

Stattdessen werden folgende Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen getroffen:

- In dem in der Planzeichnung gekennzeichnetem Bereich 1 sind keine lüftungstechnisch notwendigen Fenster von Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ Ausgabe Januar 2018 zulässig.  
In dem in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereich 1 sind lüftungstechnisch notwendige Fenster von Wohnräumen nur zulässig, wenn spezielle bauliche Maßnahmen wie vorgelagerte Loggien bzw. Wintergärten vorgesehen werden, die ausreichend belüftet sind und mit denen erreicht wird, dass vor dem geöffneten Fenster des Aufenthaltsraums Beurteilungspegel von weniger als 60 dB(A) nachts vorliegen. Sofern nachgewiesen wird, dass Beurteilungspegel von 60 dB(A) nachts durch Verkehrslärm eingehalten sind (z. B. in den unteren Stockwerken oder aufgrund vorgelagerter Gebäude), kann auf diese Festsetzung verzichtet werden.
- In dem in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereich 2 mit Beurteilungspegel  $L_r > 65$  dB(A) dürfen Außenwohnbereiche nur zugelassen werden, wenn diese durch bauliche Maßnahmen (z. B. vorgelagerte Loggien, unbeheizte Wintergärten) geschützt werden oder ein weiterer Freibereich der Wohnung zu einer lärmabgewandten Seite orientiert ist, in dem 65 dB(A) tags eingehalten sind.  
Von der oben genannten Festsetzung kann abgesehen werden, soweit im Baugenehmigungsverfahren bzw. Kenntnisgabeverfahren der Nachweis erbracht wird, dass unter Berücksichtigung der konkreten Planung in dem geplanten Außenwohnbereich der Beurteilungspegel von  $L_r \leq 65$  dB(A) eingehalten ist.
- Im gesamten Plangebiet sind bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach den in den Beiplänen Nr. 1 und 2 bezeichneten Außenlärmpegeln der DIN 4109-2 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“ Ausgabe Januar 2018, Abschnitt 4.4.5 bzw. der zum Zeitpunkt des Baugenehmigungs- bzw. Kenntnisgabeverfahrens gültigen Fassung auszubilden.  
Der Nachweis der erforderlichen Schalldämm-Maße hat im Baugenehmigungsverfahren bzw. Kenntnisgabeverfahren nach dem in der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ Ausgabe Januar 2018 bzw. zum Zeitpunkt der Antragstellung gültigen Fassung vorgeschriebenen Verfahren in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße zu erfolgen.
- Von den in den Beiplänen Nr. 1 und 2 dargestellten Außenlärmpegeln kann abgewichen werden, soweit im Baugenehmigungsverfahren bzw. Kenntnisgabeverfahren der Nachweis erbracht wird, dass ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel vorliegt, als in den Beiplänen dokumentierten Situation unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1 reduziert werden.

Grundlage für die Dimensionierung der Schalldämm-Maße der Außenbauteile bildet die Schallimmissionsprognose der ALN Akustik Labor Nord GmbH vom 01.08.2023 (Gutachten 2227.22152023 G/V).

- Innerhalb des gesamten Bebauungsplanes ist für Schlaf- und Kinderzimmer durch ein entsprechendes Lüftungskonzept ein ausreichender Mindestluftwechsel sicher zu stellen. Entweder kann die Belüftung über eine schallabgewandte Fassade erfolgen, an der die Orientierungswerte der DIN 18005 (Verkehr) eingehalten sind oder ein ausreichender Luftwechsel ist auch bei geschlossenem Fenster durch technische Be- und Entlüftungssysteme/lüftungstechnische Maßnahmen sichergestellt.

Von dieser Festsetzung kann abgesehen werden, soweit im Baugenehmigungsverfahren bzw. Kenntnissgabeverfahren der Nachweis erbracht wird, dass unter Berücksichtigung der konkreten Planung die Orientierungswerte der DIN 18005 (Verkehr) eingehalten werden.

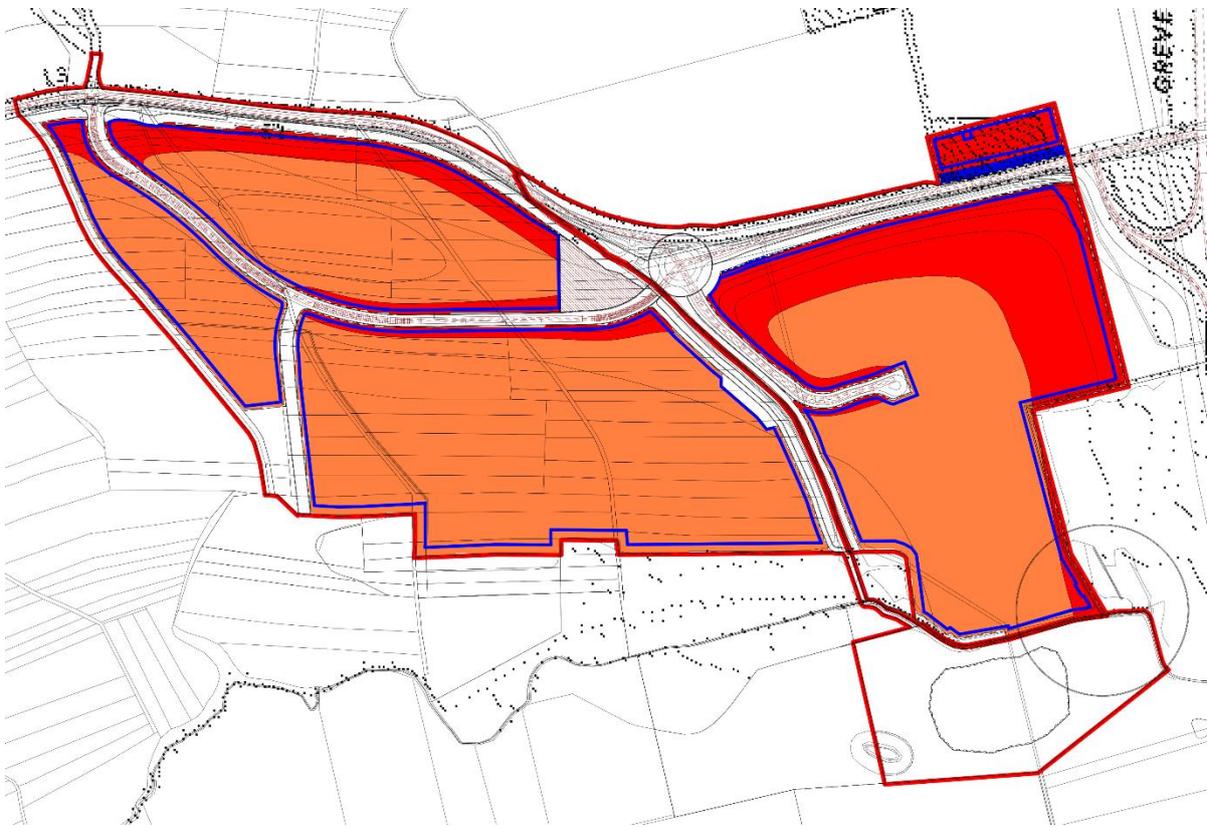


Abb. 15: Darstellung resultierender Außenlärmpegel  $L_{a,res}$  für sonstige Aufenthaltsräume (tags), © ALN Akustik Labor Nord GmbH, 2023.

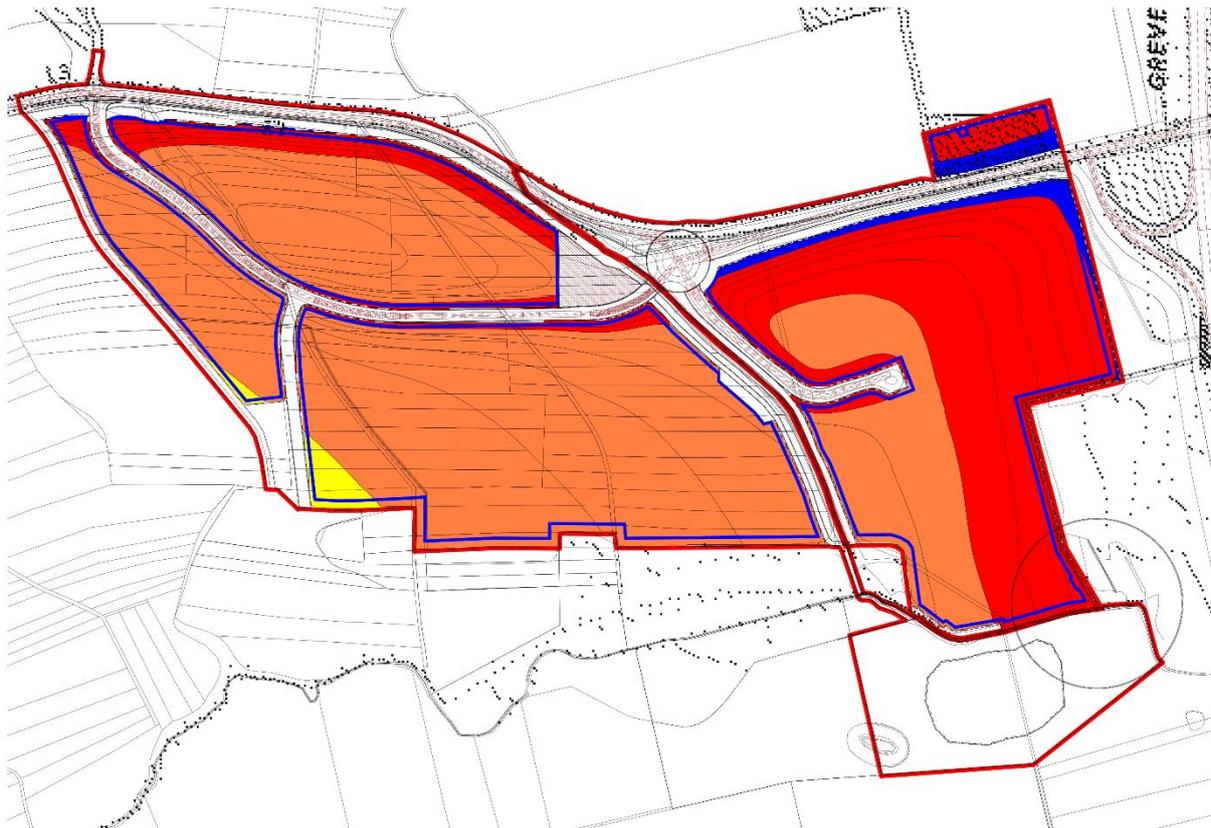


Abb. 16: Darstellung resultierender Außenlärmpegel  $L_{a,res}$  für zum Schlafen geeignete Räume (nachts), © ALN Akustik Labor Nord GmbH, 2023.

### Hinweis

Die ALN Akustik Labor Nord GmbH hat im Rahmen des Bauleitverfahrens zum Großgewerbestandort Upahl-Grevesmühlen eine schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen mit Datum vom 01. August 2023 erstellt. Im Entwurf der Begründung sind Teilflächengrößen für die Gewerbeflächen GE 1, GE 2 und GE 3 benannt, die von dem in der schalltechnischen Untersuchung zugrunde gelegten Planstand zum Bebauungsplan Nr. 49 (Planstand 07.06.2023) abweichen. Folgende Tabelle 7 zeigt, dass für alle Gewerbeflächen eine Flächenreduzierung zu verzeichnen ist. Die ALN Akustik Labor Nord GmbH gibt hierzu eine schalltechnische Stellungnahme ab.

Tab. 7.: Vergleich der Teilflächengrößen, © ALN Akustik Labor Nord GmbH, 14.11.2023.

Teilflächenbezeichnung	Teilflächengröße in m <sup>2</sup> (07.06.2023)	Teilflächengröße in m <sup>2</sup> (09.11.2023)	Reduzierung in m <sup>2</sup>	Minderung Schallleistungspegel $L_{WA}$ der gesamten Gewerbefläche in dB
GE 1	32 642	29 000	- 3 642	- 0,51
GE 2	137 309	135 265	- 2 044	- 0,07
GE 3	75 631	73 975	- 1 656	- 0,10

Aus schalltechnischer Sicht sind die Flächenreduzierungen wie folgt zu bewerten:

- Bei unveränderten Emissionskontingenten LEK sind aus den Flächenreduzierungen Minderungen der Gesamt-Schallleistungspegel  $L_{WA}$  der einzelnen Teilflächen von maximal 0,5 dB zu erwarten. Siehe Tabelle 1. Damit ist auch für die prognostizierte Zusatzbelastung durch die Gewerbeflächen von B-Plan Nr. 49 an den untersuchten Immissionsorten eine Reduzierung um rund 0,5 dB zu

erwarten. Für die betrachteten Immissionsorte kann dementsprechend von einer (geringen) Reduzierung der Geräuschemission ausgegangen werden.

- Die Zusatzkontingente der einzelnen Teilflächen können unverändert bleiben.
- Aus den reduzierten Teilflächengrößen sind gegenüber der schalltechnischen Untersuchung keine relevanten Änderungen zur prognostizierten Geräuschsituation zu erwarten. Aus schalltechnischer Sicht ergibt sich dementsprechend kein Anpassungsbedarf der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 49 der Stadt Grevesmühlen.

## **8. Durchführungsrelevante Hinweise**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Baudenkmale bekannt.

Im Geltungsbereich ist das Bodendenkmal „Wotenitz, Fundplatz 12“ auf den Flurstücken 228, 229, 230, 235, Flur 13 in der Gemarkung Grevesmühlen betroffen.

Alle Maßnahmen an Denkmälern sind genehmigungspflichtig gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 des Denkmalschutzgesetzes – DSchG M-V in der aktuell geltenden Fassung. Eine denkmalrechtliche Genehmigung bzw. andere Genehmigungen können nur auf Antrag und nach Anhörung bzw. im Einvernehmen gemäß § 7 Abs. 6 DSchG M-V mit der Landesfachbehörde (Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V, Abteilung Landesarchäologie) erteilt werden.

Wer während der Baumaßnahmen Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen (Funde) entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gemäß § 2 Abs. 1 des DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, hat dies unverzüglich anzuzeigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer, zufälligen Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen.

Die Anzeige hat gegenüber der unteren Denkmalschutzbehörde zu erfolgen. Sie leitet die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter.

Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert – vgl. § 11 Abs. 1, 2, 3 DSchG M-V.

Der Geltungsbereich ist als nicht kampfmittelbelastet bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderungen des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter

Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gemäß § 4 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Auf die Anzeigepflicht bei der unteren Abfallbehörde des Landkreises wird hingewiesen.

Der vorliegende Entwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf Grundlage dieses Entwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

Grevesmühlen, den .....

Der Bürgermeister